

**1407****ROZPORZĄDZENIE MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO<sup>1)</sup>**

z dnia 16 października 2009 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki**

Na podstawie art. 9 pkt 2 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. — Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.<sup>2)</sup>) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lipca 2007 r. w sprawie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, a także trybu tworzenia i warunków, jakie musi spełniać uczelnia, by prowadzić studia międzykierunkowe oraz makrokierunki (Dz. U. Nr 164, poz. 1166) wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 1 w ust. 1 dodaje się pkt 9a w brzmieniu:

„9a) bezpieczeństwo i higiena pracy;”;

2) dodaje się załącznik nr 9a do rozporządzenia w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszego rozporządzenia;

3) załącznik nr 33 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 2 do niniejszego rozporządzenia;

4) załącznik nr 41 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 3 do niniejszego rozporządzenia;

5) załącznik nr 58 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 4 do niniejszego rozporządzenia;

6) załącznik nr 63 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 5 do niniejszego rozporządzenia;

7) załącznik nr 94 do rozporządzenia otrzymuje brzmienie określone w załączniku nr 6 do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. 1. Przepisy rozporządzenia, o którym mowa w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem, w zakresie standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków oraz poziomów kształcenia, mają zastosowanie od dnia 1 października 2009 r. w odniesieniu do pierwszego roku studiów. Do kształcenia na wyższych latach studiów stosuje się przepisy dotychczasowe.

2. Rada podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni prowadzącej dany kierunek studiów może dostosować plany studiów i programy nauczania realizowane na wyższych latach studiów do standardów kształcenia dla poszczególnych kierunków studiów oraz poziomów kształcenia określonych w rozporządzeniu, o którym mowa w § 1, w brzmieniu nadanym niniejszym rozporządzeniem.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego: *B. Kudrycka*

<sup>1)</sup> Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego kieruje działem administracji rządowej — szkolnictwo wyższe, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16 listopada 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Dz. U. Nr 216, poz. 1596).

<sup>2)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 46, poz. 328, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 144, poz. 1043 i Nr 227, poz. 1658, z 2007 r. Nr 80, poz. 542, Nr 120, poz. 818, Nr 176, poz. 1238 i 1240 i Nr 180, poz. 1280, z 2008 r. Nr 70, poz. 416 oraz z 2009 r. Nr 68, poz. 584, Nr 157, poz. 1241 i Nr 161, poz. 1278.

Załączniki do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 października 2009 r. (poz. 1407)

**Załącznik nr 1**

**Standardy kształcenia dla kierunku studiów:****Bezpieczeństwo i higiena pracy****A. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 7 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2 500. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 210.

**II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA**

Absolwent powinien posiadać wiedzę ogólną z zakresu nauk technicznych oraz wiedzę specjalistyczną z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (bhp), w tym obejmującą zagrożenia występujące w procesach technologicznych (pracy) i metody ich eliminowania lub ograniczania, ocenę ryzyka zawodowego, badania wypadków przy pracy i chorób zawodowych oraz zada-

nia i metody pracy służby bhp. Powinien posiadać umiejętność korzystania z wiedzy w pracy zawodowej i komunikowania się z otoczeniem oraz niezbędną wiedzę w zakresie prawa i ekonomii. Absolwent powinien umieć: interpretować rolę i miejsce człowieka w procesie pracy wraz ze wszystkimi tego konsekwencjami, praktycznie wykorzystywać wiedzę i umiejętności z zakresu psychologii, organizacji, zarządzania i marketingu w działaniach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz oceniać przebieg procesów produkcyjnych (pracy) w zakładach pracy w kontekście zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy. Powinien umieć: przeprowadzać kontrole przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, formułować wnioski w zakresie poprawy warunków pracy, oceniać rozwiązania techniczno-organizacyjne pod względem spełniania wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii, badać okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy oraz podejmować działania profilaktyczne. Absolwent powi-

nien być przygotowany do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy — w tym w służbie bezpieczeństwa i higieny pracy u małych, średnich i dużych przedsiębiorców — u przedsiębiorców świadczących usługi z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w organach nadzoru nad warunkami pracy. Powinien być przygotowany do pracy w jednostkach badawczych prowadzących projektowanie i wdrażanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych minimalizujących skutki oddziaływania procesu pracy na człowieka, a także w szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umieć posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu nauk technicznych. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	420	35
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	450	37
<b>Razem</b>	<b>870</b>	<b>72</b>

#### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b>	<b>420</b>	<b>35</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Matematyki	75	
2. Fizyki technicznej	60	
3. Chemii i technologii chemicznej	45	
4. Materiałoznawstwa	45	
5. Technik wytwarzania	60	
6. Informatyki	45	
7. Geometrii i grafiki inżynierskiej	30	
8. Zarządzania	30	
9. Prawa	30	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b>	<b>450</b>	<b>37</b>
<b>Treści kształcenia w zakresie:</b>		
1. Prawnej ochrony pracy		
2. Psychologii i socjologii		
3. Fizjologii pracy i higieny przemysłowej		
4. Ochrony środowiska		
5. Ergonomii		
6. Podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy		
7. Analizy i oceny zagrożeń		
8. Oceny ryzyka zawodowego		
9. Organizacji, zadań i metod pracy służby bezpieczeństwa i higieny pracy		
10. Badania wypadków przy pracy i chorób zawodowych		
11. Ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie matematyki

*Treści kształcenia:* Ciągi liczbowe — własności, granica. Liczby zespolone. Rachunek macierzy i wektorowy. Funkcje — liniowe, ciągłe, jednej i wielu zmiennych. Rachunek różniczkowy i całkowy jednej i wielu zmiennych. Szeregi liczbowe. Równania różniczkowe zwyczajne. Analiza dynamiki zjawisk. Metody opisu statystycznego. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Dane i podstawowe normy statystyczne. Zmienna losowa, podstawowe rozkłady zmiennych losowych. Rozkłady z prób. Przedziały ufności. Testowanie hipotez statystycznych. Statystyczna miara współzależności zjawisk. Techniki losowania prób. Projektowanie eksperymentów statystycznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania matematyki i statystyki w opisie zjawisk; konstruowania modeli matematycznych i ich wykorzystywania w rozwiązywaniu zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy.

##### 2. Kształcenie w zakresie fizyki technicznej

*Treści kształcenia:* Statyka, kinematyka i dynamika punktu materialnego i układu punktów materialnych. Mechanika ciała sztywnego. Ruch drgający. Mechanika relatywistyczna. Grawitacja. Kinetyczna teoria gazów. Termodynamika. Równowaga faz — przejścia fazowe. Kinetyka fizyczna. Równowaga układów płaskich i przestrzennych (wyznaczanie wielkości podporowych). Stany naprężeń i przemieszczenia elementów konstrukcji. Elektryczność i magnetyzm. Obwody elektryczne prądu stałego i przemiennego. Moc i energia w obwodach jednofazowych i trójfazowych. Maszyny prądu stałego — własności ruchowe. Maszyny prądu przemiennego — zasada budowy i działania. Układy sterowania. Optyka liniowa i falowa. Oddziaływania fundamentalne, elementarne składniki materii, budowa atomu, budowa jądra, kwanty. Przyrządy półprzewodnikowe. Elementy bezłączowe, diody, tranzystory, wzmacniacze mocy. Układy prostownikowe i zasilające. Elementy techniki mikroprocesorowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* pomiaru i określania wielkości fizycznych; rozumienia i analizy zjawisk fizycznych; wykorzystywania wiedzy z zakresu fizyki w technice.

##### 3. Kształcenie w zakresie chemii i technologii chemicznej

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia i prawa chemii. Własności fizyczne i chemiczne pierwiastków. Budowa atomu i cząsteczki, wiązania chemiczne. Wybrane klasy związków chemicznych — nazewnictwo. Otrzymywanie i własności wybranych związków nieorganicznych i organicznych. Mechanizmy powstawania związków chemicznych. Typy reakcji chemicznych. Stany skupienia materii. Kataliza. Elementy elektrochemii. Podstawy technologii chemicznej. Rozwój

metody technologicznej — koncepcja chemiczna i technologiczna, projekt procesowy. Zasady technologiczne. Analiza stechiometryczna, termodynamiczna i kinetyczna procesu chemicznego. Bilans masowy i cieplny. Schematy technologiczne. Reaktory chemiczne. Zagrożenia dla zdrowia i życia stwarzane przez substancje chemiczne i procesy chemiczne.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i stosowania wiedzy chemicznej w bezpieczeństwie i higienie pracy; zapobiegania zagrożeniom w procesach chemicznych.

##### 4. Kształcenie w zakresie materiałoznawstwa

*Treści kształcenia:* Podstawowe własności materiałów: wytrzymałościowe — rozciąganie, zginanie, ściskanie, skręcanie; zmęczeniowe; trybologiczne — cierne i ślizgowe; cieplne — przewodnościowe i izolacyjne, żaroodporne i termowytrzymałościowe; elektryczne — przewodnościowe, odpornościowe na działanie otoczenia — atmosferycznego, chemicznego i biologicznego; technologiczne — w zakresie obrabialności, lejniwości, termoplastyczności i utwardzalności. Podstawowe elementy struktury, technologii otrzymywania i modyfikacji ważnych technologicznie materiałów. Stopy żelaza i węgla: stale, żeliwa, materiały szkliste. Stale stopowe. Stopy metali kolorowych: brąz, mosiądz. Stopy aluminium. Materiały do pracy w obniżonych i podwyższonych temperaturach. Polimery i tworzywa sztuczne. Materiały ceramiczne. Kompozyty włókniste o osnowie ceramicznej i metalicznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania materiałów o określonych właściwościach; oceny wpływu materiałów na bezpieczeństwo użytkowania wyrobów.

##### 5. Kształcenie w zakresie technik wytwarzania

*Treści kształcenia:* Procesy wytwarzania materiałów inżynierskich — rola doboru materiałów. Procesy technologiczne kształtowania struktury i własności inżynierskich stopów metali — obróbka cieplna, metalurgia proszków, wytwarzanie i kształtowanie materiałów ceramicznych, szkieł oraz materiałów polimerowych i kompozytowych, odlewanie i obróbka plastyczna metali i stopów. Obróbka ubytkowa. Technologie kształtowania postaci geometrycznej. Obróbka powierzchniowa i cieplno-chemiczna. Cięcie termiczne, łączenie, spajanie. Przebieg i organizacja montażu. Technologia maszyn — maszyny technologiczne. Procesy technologiczne w budownictwie, elektrotechnice, elektronice i optoelektronice. Projektowanie maszyn. Projektowanie materiałowe procesów wytwarzania. Komputerowe wspomaganie projektowania procesów technologicznych (CMA — Computer Aided Manufacturing). Podstawy organizacji produkcji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i wykorzystywania procesów technologicznych; oceny oddziaływania procesów technologicznych na człowieka; podejmowania działań profilaktycznych.

## 6. Kształcenie w zakresie informatyki

*Treści kształcenia:* Architektura systemów komputerowych. Bazy danych i relacyjne bazy danych. Kompilatory. Języki programowania. Programowanie proceduralne i obiektowe. Analiza obrazu i przetwarzanie sygnałów. Podstawy sztucznej inteligencji — bazy wiedzy i systemy eksperckie w zastosowaniu do systemów komputerowego wspomaganie zarządzania i kierowania. Sieci komputerowe — klasyfikacja, architektura, protokoły. Sprzęt sieciowy, oprogramowanie. Zarządzanie sieciami. Zasady pracy w sieciach komputerowych. Wersje sieciowe oprogramowania użytkowego. Internet. Hipertekst. Metody zapewnienia bezpieczeństwa w systemach informatycznych. Informacje i usługi sieciowe. Komputerowe wspomaganie w systemach zarządzania i kierowania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* korzystania z sieci komputerowych i aplikacji sieciowych; korzystania z komputerowego wspomaganie w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy.

## 7. Kształcenie w zakresie geometrii i grafiki inżynierskiej

*Treści kształcenia:* Geometryczne podstawy rysunku technicznego — rzutowanie równoległe i prostokątne. Aksonometria jako podstawowa forma tworzenia rysunków poglądowych (szkicowanie odręczne). Główne formy zapisu graficznego zalecane przez normy — rzutowanie, przekroje rysunkowe, wymiarowanie. Normalizacja w rysunku technicznym. Odwzorowanie i wymiarowanie elementów maszyn. Schematy i rysunki złożeniowe. Graficzne przedstawianie połączeń elementów maszyn. Oznaczanie cech powierzchni elementów. Techniki komputerowe (CAD — Computer Aided Design) jako narzędzie wspomagające opracowanie graficzne dokumentacji technicznej i ofertowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania i interpretacji rysunków technicznych; wykorzystywania technik komputerowych do opracowywania dokumentacji technicznej.

## 8. Kształcenie w zakresie zarządzania

*Treści kształcenia:* Synergia i efekt organizacyjny. Sterowanie, kierowanie a zarządzanie. Proces zarządzania — planowanie, organizowanie, zatrudnianie, kierowanie, motywowanie, kontrolowanie. Cechy i cele organizacji — jej części składowe. Struktury organizacyjne — typy struktur, ich projektowanie ze szczególnym uwzględnieniem warunków techniczno-technologicznych. Reorganizacja. Procesy informacyjno-decyzyjne. Istota, metody, techniki i style zarządzania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystania zasad zarządzania w funkcjonowaniu przedsiębiorcy.

## 9. Kształcenie w zakresie prawa

*Treści kształcenia:* Elementy prawa — konstytucyjnego, administracyjnego, cywilnego i karnego. Prawo gospodarcze — pojęcie i zakres, przedsiębiorcy i ich mienie, obrót gospodarczy.

Administracyjno-prawne warunki wykonywania działalności gospodarczej. Zobowiązania. Ochrona własności przemysłowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia systemu prawnego w Polsce i Unii Europejskiej; interpretowania i stosowania prawa.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie prawnej ochrony pracy

*Treści kształcenia:* Znaczenie pojęcia prawnej ochrony pracy. Źródła prawnej ochrony pracy — ustawy, rozporządzenia, układy zbiorowe pracy, regulaminy, normy. Obowiązek pracodawcy i pracownicy przestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązki producentów i użytkowników środków produkcji w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Profilaktyczna ochrona zdrowia — zapobieganie chorobom zawodowym i innym schorzeniom związanym z pracą. Współpraca ze służbą medycyny pracy. Szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Środki ochrony pracy. Szczegółowa ochrona pracy — wzmożona ochrona pracy kobiet, wzmożona ochrona pracy młodoletnich, specjalna ochrona pracy osób niepełnosprawnych. Analiza społecznych i ekonomicznych skutków nieprzestrzegania przepisów ochrony pracy. Kontrola przestrzegania przepisów dotyczących ochrony pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i interpretowania przepisów dotyczących ochrony pracy; wykorzystywania przepisów dotyczących ochrony pracy w działaniach na rzecz kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

### 2. Kształcenie w zakresie psychologii i socjologii

*Treści kształcenia:* Dobór do pracy i proces adaptacji zawodowej pracownika. Motywowanie pracowników do bezpiecznej pracy — wzorce bezpiecznego postępowania, metody i środki motywowania pracowników. Znaczenie relacji między pracownikami w zakładzie pracy — współpraca, konflikt, alienacja. Nawyki i rutyna w zachowaniach wobec zagrożeń. Osobowość w postrzeganiu i ocenie zagrożeń. Stres zawodowy — przyczyny, konsekwencje, metody ograniczania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu psychologii i socjologii w działaniach na rzecz tworzenia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy oraz poprawy kultury bezpieczeństwa w pracy.

### 3. Kształcenie w zakresie fizjologii pracy i higieny przemysłowej

*Treści kształcenia:* Fizjologiczna definicja pracy. Zdolność do wysiłku i ogólna wydolność fizyczna człowieka. Wydatek energetyczny i metody jego pomiaru. Fizjologiczna krzywa pracy. Zmęczenie. Wpływ warunków pracy na wydajność — mikroklimat, hałas, drgania mechaniczne, oświetlenie, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i substancje toksyczne. Organizacyjne metody poprawy warunków pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu fizjologii i higieny przemysłowej w działaniach na rzecz ergonomii i ochrony zdrowia pracowników.

#### 4. Kształcenie w zakresie ochrony środowiska

*Treści kształcenia:* Cele i znaczenie ochrony środowiska. Metody zapobiegania zanieczyszczeniu atmosfery. Ochrona wód powierzchniowych. Zanieczyszczanie gleby — ochrona powierzchni ziemi. Odnawialne i alternatywne źródła energii. Cele i zadania monitoringu środowiskowego. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska. Zanieczyszczenie środowiska a stan zdrowia człowieka.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia celów i zadań ochrony środowiska; wykorzystywania wiedzy z zakresu ochrony środowiska w kontekście zdrowia środowiskowego.

#### 5. Kształcenie w zakresie ergonomii

*Treści kształcenia:* Przedmiot, zakres i cele ergonomii. Semantyczne aspekty ergonomii. Metody stosowane w ergonomii. Kierunki działalności ergonomicznej — ergonomia koncepcyjna i korekcyjna. Standardy i normy w ergonomii. Układ „człowiek — maszyna — środowisko” (c-m-s) — podmiot i przedmiot badań ergonomicznych. Rola pracy w życiu człowieka. Skutki wykonywania pracy przez człowieka. Przebieg procesów informacyjnych w układzie c-m-s. Problematyka pracy fizycznej w układzie c-m-s. Przestrzenne kształtowanie stanowiska pracy w układzie c-m-s. Organizacja produkcji i stanowiska roboczego. Postawa przy pracy. Wymagania antropometryczne w projektowaniu stanowiska pracy w układzie c-m-s. Ergonomiczna analiza uciążliwości i szkodliwości pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* oceny i organizowania stanowisk pracy zgodnie z zasadami ergonomii.

#### 6. Kształcenie w zakresie podstaw bezpieczeństwa i higieny pracy

*Treści kształcenia:* Tradycyjne i współczesne ujęcie problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy. Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w uregulowaniach krajowych — ustawa — Kodeks pracy, rozporządzenia, Polskie Normy. Prawne aspekty bezpieczeństwa i higieny pracy w uregulowaniach międzynarodowych. Zasady kształtowania bezpieczeństwa i higieny pracy — wymagania dla budynków i pomieszczeń pracy i ich wyposażenia, wymagania dla maszyn i innych urządzeń technicznych, systemy oceny zgodności wyrobów. Środki ochrony zbiorowej i indywidualnej. Profilaktyka ochrony zdrowia pracujących. Mierniki oceny stanu bezpieczeństwa i higieny pracy. Skutki nieprzestrzegania przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wypadki przy pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia celów i zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy; wykorzystywania wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### 7. Kształcenie w zakresie analizy i oceny zagrożeń

*Treści kształcenia:* Czynniki szkodliwe dla zdrowia — uciążliwe i niebezpieczne. Zagrożenie, narażenie, ryzyko zawodowe. Elementy metrologii. Najwyższe dopuszczalne stężenia (NDS) oraz najwyższe dopuszczalne natężenia (NDN) czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. Normy i zalecenia. Wartość chwilowa i pułapowa stężenia. Pomiar chwilowe i dozymetryczne. Metody i systemy pomiarowe czynników środowiska pracy. Model liniowy i progowy szkodliwości. Ocena obciążenia fizycznego — pomiar wydatku energetycznego. Ocena zagrożeń ze strony czynników niebezpiecznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* identyfikacji i pomiaru czynników występujących w środowisku pracy; oceny zagrożeń, jakie mogą stwarzać czynniki występujące w środowisku pracy.

#### 8. Kształcenie w zakresie oceny ryzyka zawodowego

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia z zakresu oceny ryzyka zawodowego. Akty prawne dotyczące oceny ryzyka zawodowego. Statystyczne i fizyczne modele niezawodności obiektów. Niezawodność ludzka. Jakościowe i ilościowe metody oceny ryzyka. Ryzyko w procesach podejmowania decyzji. Metody analizy i oceny ryzyka — analiza bezpieczeństwa pracy, analiza z zastosowaniem list kontrolnych, metoda HAZOP (Hazard and Operability Study), metoda drzewa błędów, metoda drzewa zdarzeń. Zasady szacowania i oceny ryzyka zawodowego. Organizacja oceny ryzyka zawodowego w przedsiębiorstwie.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* dokonywania analizy i oceny ryzyka zawodowego związanego z wykonywaną pracą.

#### 9. Kształcenie w zakresie organizacji, zadań i metod pracy służby bezpieczeństwa i higieny pracy

*Treści kształcenia:* Kwalifikacje i zasady zatrudniania pracowników służby bezpieczeństwa i higieny pracy (bhp). Zadania i uprawnienia pracowników służby bhp. Metody pracy służby bhp. Kontrola przestrzegania przepisów i zasad bhp. Analiza stanu bhp. Ocena planów i dokumentacji dotyczących modernizacji zakładu pracy. Ocena spełniania wymagań bhp przez przekazywane do użytku obiekty budowlane, w których przewiduje się pomieszczenia pracy, urządzenia produkcyjne i inne mające wpływ na warunki pracy. Ocena spełniania wymagań bhp w stosowanych i nowo wprowadzanych procesach produkcyjnych. Okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy oraz wyływające z nich wnioski profilaktyczne. Ocena ryzyka zawodowego. Współpraca z komórkami i służbami zakładu pracy oraz instytucjami zewnętrznymi w realizacji zadań z zakresu bhp. Popularyzowanie problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* identyfikowania zadań służby bhp; stosowania metod odpowiednich do zadań służby bhp; właściwego organizowania pracy służby bhp.

## 10. Kształcenie w zakresie badania wypadków przy pracy i chorób zawodowych

*Treści kształcenia:* Definicja wypadków przy pracy. Cechy wypadków przy pracy — nagłość zdarzenia, przyczyna zewnętrzna, związek z pracą. Orzecznictwo sądowe. Wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy. Zgłaszanie wypadków przy pracy. Ustalanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Dokumentacja wypadków przy pracy. Metody badania wypadków przy pracy. Wykaz chorób zawodowych. Postępowanie w przypadku chorób zawodowych. Rozpoznawanie chorób zawodowych. Zgłaszanie podejrzenia choroby zawodowej. Ocena narażenia zawodowego. Orzekanie o rozpoznaniu choroby zawodowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* dokonywania analizy wypadków przy pracy; ustalania okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy; postępowania w przypadku chorób zawodowych.

## 11. Kształcenie w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa

*Treści kształcenia:* Regulacje prawne w zakresie ochrony przeciwpożarowej w Polsce. Organizacja ochrony przeciwpożarowej. Podstawowe pojęcia, zjawiska i procesy dotyczące palenia się materiałów. Sprzęt i środki gaśnicze. Techniczne systemy zabezpieczeń — przeciwpożarowe zapotrzebowanie wodne (systemy ostrzegawcze, stałe urządzenia gaśnicze, źródła wody dla celów przeciwpożarowych). Metody rozpoznawania zagrożeń pożarowych. Przyczyny pożarów. Zasady postępowania w przypadku pożaru — działania ratowniczo-gaśnicze. System zintegrowanego ratownictwa w Polsce — zasady funkcjonowania. Zarządzanie kryzysowe podczas klęsk żywiołowych — powodzi, pożaru. Psychologiczne aspekty działań ratunkowych — zagadnienia etyczne i społeczne. Organizacja akcji ratowniczej na miejscu zdarzenia. Pierwsza pomoc.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* oceny zagrożeń pożarowych; postępowania w przypadku pożaru; podejmowania działań ratowniczo-gaśniczych; udzielania pierwszej pomocy.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 6 tygodni.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika

menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).

2. Programy nauczania powinny zawierać treści z zakresu ekonomii lub poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Przynajmniej 60 % zajęć powinny stanowić ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe lub terenowe.
5. Za przygotowanie pracy dyplomowej (projektu inżynierskiego) i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 15 punktów ECTS.

## ZALECENIA

1. Wskazana jest znajomość języka angielskiego.
2. Przy tworzeniu programów nauczania mogą być stosowane kryteria FEANI (Federation Européenne d'Associations Nationales d'Ingénieurs).

## B. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 3 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 900. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 90.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać — rozszerzoną w stosunku do studiów pierwszego stopnia — wiedzę z zakresu nauk matematycznych, technicznych i ekonomicznych oraz umiejętności rozwiązywania problemów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (bhp). Powinien umieć korzystać z profesjonalnego oprogramowania, prowadzić badania, analizować, oceniać i porównywać alternatywne rozwiązania, proponować i optymalizować nowe rozwiązania oraz samodzielnie analizować problemy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Absolwent powinien posiadać umiejętności organizowania pracy, w tym działań zapobiegających wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym. Powinien umieć: kontrolować przestrzeganie przepisów i zasad bhp, wykonywać analizy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, oceniać ryzyko zawodowe, opracowywać i wdrażać systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy, organizować i prowadzić prace badawcze i rozwojowe — w szczególności projektować i wdrażać rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujące skutki oddziaływania procesu pracy na człowieka. Absolwent powinien postępować zgodnie z zasadami etyki zawodowej. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w: służbie bezpieczeństwa i higieny pracy u małych, średnich i dużych

przedsiębiorców, administracji państwowej, samorządowej, gospodarczej i oświatowej w zakresie problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Absolwent powinien być przygotowany do pracy

w biurach projektowych i doradczych jako ekspert w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, a także do prowadzenia własnej działalności gospodarczej w zakresie usług dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	30	4
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	240	27
<b>Razem</b>	<b>270</b>	<b>31</b>

#### 2. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>30</b>	<b>4</b>
1. Matematycznego wspomaganie decyzji	30	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>240</b>	<b>27</b>
1. Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy		
2. Bezpieczeństwa procesowego		
3. Metod zwalczania zagrożeń		
4. Projektowania ergonomicznego		
5. Metod szkolenia w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy		
6. Ekonomiki przedsięwzięć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy		
7. Komputerowego wspomaganie służby bezpieczeństwa i higieny pracy		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie matematycznego wspomaganie decyzji

*Treści kształcenia:* Elementy matematyki stosowanej — programowanie matematyczne, teoria grafów i sieci, zbiory rozmyte, teoria funkcji decyzyjnych, teoria gier. Optymalizacja — zbiór rozwiązań dopuszczalnych, kryterium jakości, minimalizacja i maksymalizacja funkcji rzeczywistej, zadania optymalizacji z dwoma i wieloma kryteriami. Optymalizacje wielokryterialne. Modelowanie preferencji. Optymalizacja hierarchiczna. Optymalizacja w warunkach niepewności. Rozwiązanie kompromisowe. Kolektywne podejmowanie decyzji optymalnych. Gry decyzyjne, strategiczne i kooperacyjne. Formułowanie problemów z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy z zastosowaniem optymalizacji wielokryterialnej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania metod matematycznych w podejmowaniu decyzji.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

*Treści kształcenia:* Istota zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Cele i zadania zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Uregulowania normatywne związane z zarządzaniem bezpieczeństwem i higieną pracy. Założenia do projektu systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Przegląd wstępny zakładu. Analiza stanu bezpieczeństwa i higieny pracy zakładu. Rozpoznanie systemowe zakładu (wydziału, oddziału). Raport końcowy. Projektowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Dane wyjściowe do projektu — definicje, dokumenty, nazwy przywoływane w projekcie. Wymagania projektowanego systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Plan wdrażania systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Wdrażanie i eksploatacja systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Zobowiązania zakładu wynikające z wdrażania i eksploatacji systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (SZBHP). Świadomość personelu

a wdrażanie systemu. Opracowanie i wdrażanie dokumentacji systemowej. Komunikowanie się w sprawach wdrażanego systemu. Struktura wdrażająca system — odpowiedzialność. Szkolenie audytorów. Integracja systemów zarządzania jakością (SZJ), zarządzania środowiskiem (SZŚ) oraz zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy (SZBHP).

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania, wdrażania i eksploatacji systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy.

## 2. Kształcenie w zakresie bezpieczeństwa procesowego

*Treści kształcenia:* Międzynarodowe akty prawne w zakresie bezpieczeństwa procesowego. Audyt bezpieczeństwa instalacji procesowej. System rejestracji i dokumentacji dotyczącej transportu i składowania odpadów niebezpiecznych — znakowanie, karty charakterystyki substancji niebezpiecznych. Zasady transportu materiałów niebezpiecznych — procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych. Zagrożenia związane ze składowaniem odpadów niebezpiecznych — istniejące technologie zagospodarowywania, unieszkodliwiania i składowania różnych odpadów. Zasady przygotowywania raportów bezpieczeństwa i planów operacyjno-ratowniczych. Systemy wczesnego wykrywania zagrożeń i ostrzegania przed zagrożeniami oraz likwidacji zagrożeń.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania zasad bezpieczeństwa procesowego w pracy.

## 3. Kształcenie w zakresie metod zwalczania zagrożeń

*Treści kształcenia:* Systematyka zagrożeń. Metody i techniki zapobiegania zagrożeniom oraz redukcji i eliminacji zagrożeń. Zagrożenia mechaniczne. Elektryczność statyczna — energia elektryczna. Wyładowania atmosferyczne, ochrona odgromowa. Zagrożenia pożarowe i wybuchowe. Hałas. Drgania mechaniczne. Pola elektromagnetyczne. Promieniowanie optyczne. Substancje chemiczne. Pyły i aerozole.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania metod zapobiegania zagrożeniom oraz redukcji i eliminowania zagrożeń.

## 4. Kształcenie w zakresie projektowania ergonomicznego

*Treści kształcenia:* Ewolucja celów i wartości w projektowaniu obiektów technicznych. Zasady projektowania ergonomicznego. Procesy projektowe w ergonomicznej działalności korekcyjnej i koncepcyjnej. Zagadnienia projektowe i ergonomiczne kryteria decyzyjne. Listy Fittsa do podziału zadań w systemie. Zasady ekonomiki ruchów w projektowaniu procesu pracy. Projektowanie architektury maszyn z wykorzystaniem danych antropometrycznych. Projektowanie rozmieszczenia elementów stanowiska pracy. Zasady optymalizacji obciążenia psychicznego. Zasa-

dy doboru i rozmieszczania urządzeń sygnalizacyjnych i sterowniczych. Projektowanie rozwiązań zmniejszających hałas. Projektowanie oświetlenia miejsca pracy. Zasady kształtowania mikroklimatu i jakości powietrza w pomieszczeniu.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania z wykorzystaniem zasad ergonomii.

## 5. Kształcenie w zakresie metod szkolenia w obszarze bezpieczeństwa i higieny pracy

*Treści kształcenia:* Psychologia w nauczaniu — procesy psychiczne warunkujące efektywność uczenia się, rola wykładowcy podczas nauczania, kreowanie klimatu sprzyjającego efektywnemu szkoleniu. Nauczanie dorosłych — kształcenie, szkolenie, doskonalenie, doksztalcenie, edukacja, dydaktyka, metodyka, andragogika, kwalifikacje zawodowe. Projektowanie procesu dydaktycznego. Organizacja szkolenia — rola i zadania organizatora szkolenia, kryteria doboru wykładowców, zasady przeprowadzania hospitacji, zasady przeprowadzania egzaminów, prowadzenie dokumentacji szkolenia. Metody prowadzenia zajęć dydaktycznych — stosowanie metod interaktywnych, dobór materiałów dydaktycznych, ocena skuteczności prowadzonych zajęć. Metody i formy popularyzacji problematyki bezpieczeństwa i higieny pracy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* nowoczesnego prowadzenia zajęć dydaktycznych.

## 6. Kształcenie w zakresie ekonomiki przedsięwzięć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy

*Treści kształcenia:* Koszty bezpieczeństwa i zdrowia w pracy jako nakłady na akumulację zasobów kapitału ludzkiego. Rodzaje kosztów bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Optymalizacja kosztów bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Ekonomiczne aspekty bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Koszty wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Koszty społeczne wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Koszty działań profilaktycznych. Ekonomiczne instrumenty poprawy bezpieczeństwa i zdrowia w pracy. Koszty bezpieczeństwa i zdrowia w pracy w świetle polskiego prawa pracy oraz przepisów w zakresie ubezpieczeń społecznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* szacowania kosztów przedsięwzięć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy; oceny strat związanych z niewłaściwymi warunkami bezpieczeństwa i higieny pracy.

## 7. Kształcenie w zakresie komputerowego wspomagania służby bezpieczeństwa i higieny pracy

*Treści kształcenia:* Bazy danych. Internetowe źródła informacji o bezpieczeństwie i higienie pracy. Statystyczna karta wypadków przy pracy. Systemy wspomagające ocenę ryzyka i kontroli stanu bezpieczeństwa. Systemy wspomagające badanie okoliczności i przyczyn wypadków przy pracy. Przegląd programów komputerowych wspo-



magających pracę służby bezpieczeństwa i higieny pracy. Systemy informacji przestrzennej (GIS — Geographical Information System). Symulacja zagrożeń w środowisku wirtualnym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania technik komputerowych w realizacji zadań służby bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### IV. INNE WYMAGANIA

1. Przynajmniej 60 % zajęć powinno być przeznaczonych na ćwiczenia audytorijne, laboratoryjne, projektowe lub terenowe.
2. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

Załącznik nr 2

### Standardy kształcenia dla kierunku studiów:

#### Fizjoterapia

##### A. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

###### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć i praktyk nie powinna być mniejsza niż 3 820. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

###### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien uzyskać wykształcenie i przygotowanie zawodowe — zgodne z wymaganiami obowiązującymi w jednostkach ochrony zdrowia — do pracy z osobami chorymi i niepełnosprawnymi, przede wszystkim w zakresie stosowania czynników naturalnych (fizykalnych) w profilaktyce oraz w celach leczniczych. Powinien posiadać predyspozycje psychofizyczne do pracy z ludźmi chorymi i niepełnosprawnymi oraz być na tyle sprawnym fizycznie, by móc poprawnie demonstrować i przeprowadzać ćwiczenia

fizyczne z tymi osobami. Absolwent powinien posiadać wiedzę i umiejętności niezbędne do: kształtowania, podtrzymywania i przywracania sprawności i wydolności osób w różnym wieku utraconej lub obniżonej wskutek różnych chorób bądź urazów; nienaganego wykonywania wszelkich zabiegów fizjoterapeutycznych oraz dostosowywania swych działań do nadrzędnych celów rehabilitacji w ramach funkcjonowania zespołów rehabilitacyjnych oraz kontrolowania efektywności procesu fizjoterapii. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w jednostkach ochrony zdrowia, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych, ośrodkach sportowych oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umieć posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

###### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

###### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	405	20
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	1110	55
<b>Razem</b>	<b>1515</b>	<b>75</b>

###### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
1	2	3
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>405</b>	<b>20</b>
1. Anatomii prawidłowej człowieka	90	
2. Biologii medycznej	15	
3. Fizjologii	75	
4. Biochemii	30	
5. Biofizyki	15	

1	2	3
6. Biomechaniki	45	
7. Kinezyjologii	45	
8. Kwalifikowanej pierwszej pomocy medycznej	15	
9. Psychologii	45	
10. Patologii ogólnej	15	
11. Pedagogiki	15	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>1110</b>	<b>55</b>
1. Kształcenia ruchowego i metodyki nauczania ruchu	150	
2. Kinezyterapii	150	
3. Terapii manualnej	45	
4. Fizykoterapii	105	
5. Masażu leczniczego	45	
6. Fizjoterapii ogólnej	60	
7. Podstaw fizjoterapii klinicznej	195	
8. Fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu	195	
9. Fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych	150	
10. Zaopatrzenia ortopedycznego	15	

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie anatomii prawidłowej człowieka

*Treści kształcenia:* Budowa kości i ich połączeń. Kości jako element podporowy, ruchowy i ochronny. Układ kostno-stawowy i mięśniowy w statyce i dynamice — elementy kostne, więzadła i mięśnie jako stabilizatory i ograniczniki ruchu, ruchomość stawowa, jednostki funkcjonalne i zespoły dynamiczne. Układ nerwowy — budowa i funkcja, ważniejsze ośrodki i poziomy sterowania ruchami, unerwienie obwodowe, unerwienie segmentarne. Układ krążenia i oddychania, topografia drzewa oskrzelowego, mechanika oddychania. Ogólna budowa i funkcja narządów jamy brzusznej. Wybrane zagadnienia z anatomii rentgenowskiej i innych metod obrazowych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu budowy anatomicznej podstawowych układów, a w szczególności aparatu ruchu człowieka w kontekście jego funkcjonowania.

##### 2. Kształcenie w zakresie biologii medycznej

*Treści kształcenia:* Budowa komórki i funkcje organelli komórkowych. Cykl życiowy komórki. Zjawisko nekrozy i apoptozy. Ekspresja i regulacja ekspresji genów. Biosynteza białka. Zmienność i mutacje. Aberracje chromosomalne. Podstawy genetyki człowieka. Budowa i funkcje tkanek oraz wybranych układów i narządów. Budowa gruczołów wydzielania wewnętrznego. Hormony, regulacja hormonalna. Podstawowa charakterystyka etapów embriogenezy człowieka. Błony płodowe i łożysko. Czynniki teratogenne. Wady rozwojowe.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu budowy mikroskopowej podstawowych tkanek człowieka i ich rozwoju.

##### 3. Kształcenie w zakresie fizjologii

*Treści kształcenia:* Krew i krążenie krwi — skład i właściwości krwi. Czynność, regulacja i automatyzm serca. Transport tlenu. Krążenie obwodowe, regulacja światła naczyń. Limfa i płyny tkankowe. Krzepnięcie krwi. Układ oddechowy — wskaźniki funkcjonalne oddychania. Hipoksja i jej rodzaje. Przemiana materii — spoczynkowa i wysiłkowa. Termoregulacja oraz jej mechanizmy. Wysiętek fizyczny — klasyfikacja fizjologiczna. Reakcje na wysiętek fizyczny osób w różnym wieku. Wydolność fizyczna — czynniki ją warunkujące i metody oznaczania. Trening fizyczny jako proces adaptacji fizjologicznej, zmiany potreningowe. Zmęczenie — rodzaje, lokalizacja i objawy. Podstawy neurofizjologii. Ośrodkowy układ nerwowy — regulacja czynności narządów i układów. Obwodowy i wegetatywny układ nerwowy. Mięśnie — rodzaje włókien mięśniowych, połączenia nerwowo-mięśniowe. Istota skurczu mięśniowego, rekrutacja jednostek ruchowych. Unerwienie motoryczne mięśni szkieletowych. Przewodnictwo i pobudliwość włókien nerwowych. Czynność elektryczna mięśni. Odruchy. Proces sterowania ruchami. Plastyczność ośrodkowego układu nerwowego i tkanki mięśniowej. Reinerwacja. Neurofizjologia bólu. Procesy przekazywania synaptycznego. Mechanizmy uczenia się i pamięci.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu funkcjonowania poszczególnych układów człowieka, zwłaszcza związanych z poruszaniem się, sterowaniem ruchami i wysiłkiem fizycznym.

#### 4. Kształcenie w zakresie biochemii

*Treści kształcenia:* Równowaga kwasowo-zasadowa, bufory krwi. Aminokwasy, białka i enzymy. Synteza węglowodanów i tłuszczów. Łańcuch oddechowy — bilans energetyczny. Anabolizm — katabolizm — generowanie i wykorzystywanie energii. Bilans energetyczny. Rola fosfokreatyny w pracujących mięśniach — glikogenoliza, glikoliza, beta-oksydacja, cykl Krebsa, wzajemne relacje przemian tlenowych i beztlenowych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji biochemicznych mechanizmów funkcjonowania organizmu oraz podstawowych wskaźników biochemicznych i ich zmian w efekcie niektórych schorzeń lub wysiłku fizycznego.

#### 5. Kształcenie w zakresie biofizyki

*Treści kształcenia:* Biofizyka — przedmiot i zakres zainteresowań, historia. Studium dynamiki układu, modelowanie matematyczne. Rozciąganie i ściskanie tkanek, naprężenia, odkształcenia, prawo Hooke'a. Skręcanie i zginanie, złamanie kości. Pomiar naprężeń w kościach podczas prób wytrzymałościowych. Dostosowanie biernego układu ruchu do przenoszenia obciążeń mechanicznych. Elementy mechaniki płynów — biofizyka układu krążenia i oddychania. Kinematyka, kinetyka, mechanika płynów. Obliczanie oporów aero- i hydrodynamicznych oraz parametrów przepływu. Wpływ czynników mechanicznych na organizm człowieka — ultradźwięki i infradźwięki. Oddziaływanie prądu elektrycznego i pól elektromagnetycznych na organizm człowieka. Właściwości elektryczne komórki — przewodnictwo i potencjały elektryczne w układzie nerwowym. Pomiar oporności ciała człowieka. Obwody prądu stałego. Praca i moc prądu elektrycznego. Działanie laserów, charakterystyka promieniowania laserowego. Obliczanie dawek promieniowania laserowego. Podstawy cybernetyki — regulacja procesów fizjologicznych. Biofizyka procesów widzenia i słyszenia. Wybrane zagadnienia z zakresu optyki geometrycznej. Pomiar słyszenia wybranych częstotliwości. Podstawy bioenergetyki i termokinetyki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych właściwości fizycznych tkanek; opisu i interpretacji zjawisk fizycznych zachodzących w ustroju pod wpływem zewnętrznych czynników fizycznych.

#### 6. Kształcenie w zakresie biomechaniki

*Treści kształcenia:* Struktura biomechaniczna układu kostno-stawowego. Biomechaniczna analiza budowy i funkcji głównych stawów oraz kręgosłupa. Właściwości mechaniczne narządu ruchu. Określanie wartości sił zewnętrznych i wewnętrznych działających na człowieka. Właściwości mechaniczne mięśnia szkieletowego. Metodologia badań wartości momentów siły pojedynczych zespołów mięśniowych mierzonych w warunkach statycznych i dynamicznych. Krzywa Hilla. Wyznaczanie charakterystyki mocy me-

chanicznej wybranych zespołów mięśniowych w funkcji obciążenia zewnętrznego. Zmiany funkcji mięśni kończyny dolnej po urazach i operacji w obrębie stawu kolanowego oraz po alloplastyce stawu biodrowego. Kryteria oceny techniki ruchu człowieka. Stabilność postawy. Kinematyczny i kinetyczny opis mechaniki lokomocyjnych form ruchu — chodu i biegu. Analiza wartości sił reakcji oraz rozkładu parcia stóp na podłoże podczas chodu. Wybrane zagadnienia zaawansowanej analizy chodu człowieka po udarach, amputacji kończyny dolnej, zaburzeniach nerwowo-mięśniowych. Pojęcie i pomiary symetrii funkcjonalnej. Wykorzystanie elektromiografii do badania pracy mięśni podczas ruchu całego ciała (w chodzie) i ruchu wybranych segmentów ciała. Biomechaniczna analiza upadków. Biomechaniczna analiza jazdy na wózkach inwalidzkich. Elementy modelowania biomechanicznego. Nowoczesne kierunki rozwoju biomechaniki i bioinżynierii medycznej. Źródła obciążenia na stanowisku pracy. Ergonomia pracy, mieszkania, wyrobów. Ergonomiczne podstawy badania i planowania stanowisk pracy w wybranych zawodach. Ergonomiczna ocena i dobór stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych. Ergonomiczna ocena obciążeń niektórych pozycji przy pracy i ich wpływy na dysfunkcje, urazy i wypadki. Ergonomia pracy fizjoterapeuty. Ergonomia a profilaktyka.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji biomechanicznej aktów ruchowych i statyki człowieka; biomechanicznej analizy postawy ciała, ruchów w stawach oraz ruchów lokomocyjnych człowieka; biomechanicznej analizy zmian w warunkach obciążeń zewnętrznych.

#### 7. Kształcenie w zakresie kinezyjologii

*Treści kształcenia:* Jedno- i wielostanowy aparat ruchu. Kontrola postawy ciała. Czynność bioelektryczna i mechaniczna mięśni. Kontrola dowolna pojedynczego mięśnia. Wzorce ruchów jednostawowych. Kontrola ruchów lokomocyjnych. Ruchy manipulacyjne. Kinestezja. Problemy sterowania ruchami w stanach patologicznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i analizy czynnościowej prostych i złożonych ruchów człowieka w warunkach prawidłowych i różnych zaburzeniach układu ruchu.

#### 8. Kształcenie w zakresie kwalifikowanej pierwszej pomocy medycznej

*Treści kształcenia:* Stany zagrożenia zdrowia i życia — postępowanie w stanach zagrożenia życia. Pomoc przedlekarska. Zagrożenia w pracowni fizyko- i kinezyterapii, zapobieganie. Wyposażenie apteczki pierwszej pomocy. Podstawowe zasady i przepisy BHP w pracowni fizyko- i kinezyterapii.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* interpretacji zasad BHP w pracowni fizjoterapii; udzielania medycznej pomocy przedlekarskiej — zwłaszcza w stanach zagrożenia życia.

## 9. Kształcenie w zakresie psychologii

*Treści kształcenia:* Podstawy psychologii ogólnej i rozwojowej. Podstawy diagnostyki psychologicznej. Stadia rozwoju psychicznego dzieci i młodzieży, rozwój psychomotoryczny i podstawowe sposoby jego oceny. Człowiek i choroba, podstawowe reakcje na chorobę: akceptacja, frustracja, postawy chorego i jego otoczenia. Relacja personel medyczny — pacjent. Psychologiczne aspekty i konsekwencje niektórych chorób i niepełnosprawności.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* interpretacji podstawowych pojęć z zakresu psychologii ogólnej oraz rozwoju psychomotorycznego; rozumienia podstawowych reakcji człowieka na chorobę.

## 10. Kształcenie w zakresie patologii ogólnej

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia — zdrowie, choroba. Klasyfikacja chorób, objawy, przebieg, rokowanie, zejście. Czynniki chorobotwórcze i mechanizm ich działania. Etiologia i patogenеза. Odczynowość ustroju, odporność swoista i nieswoista. AIDS — nabyta utrata odporności. Zapalenia. Choroby na tle immunizacyjnym. Alergia. Zmiany postępowe i wsteczne. Choroba nowotworowa. Awitaminozy. Wstrząs. Zaburzenia termoregulacji. Podstawy patofizjologii układu nerwowego. Zaburzenia czucia i ból. Patologia ogólna krwi, krążenia i oddychania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych pojęć z zakresu patologii ogólnej i głównych zmian patofizjologicznych w stopniu ułatwiającym zrozumienie problematyki zmian patologicznych w różnych schorzeniach; wykorzystywania wiedzy z zakresu patologii ogólnej w stosowaniu różnych zabiegów fizjoterapeutycznych.

## 11. Kształcenie w zakresie pedagogiki

*Treści kształcenia:* Uczenie się, nauczanie, wychowanie. Zasady i metody nauczania oraz kryteria ich doboru. Ocena i jej funkcje. Pedagogiczne aspekty fizjoterapii. Kształcenie integracyjne, zjawisko włączania i wykluczania osób niepełnosprawnych. Kinezyterapia jako edukacja i reedukacja umiejętności ruchowych. Fizjoterapeuta i pacjent w relacji nauczyciel — uczeń. Psychopedagogiczne uwarunkowania skuteczności pracy fizjoterapeuty. Elementy procesu nauczania warunkujące skuteczne usprawnianie — cele, zasady, metody, formy organizacyjne, kontrola i ocena, przyczyny niepowodzeń, postawa pedagogiczna fizjoterapeuty. Społeczne i pedagogiczne mechanizmy kształtowania postaw pacjenta. Metody oddziaływania na pacjenta. Współdziałanie fizjoterapeuty z rodziną pacjenta.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* interpretacji podstawowych pojęć z zakresu uczenia się i nauczania; rozumienia psychopedagogicznych aspektów pracy fizjoterapeuty jako osoby nauczającej w kontekście podstawowych składowych procesu nauczania.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie kształcenia ruchowego i metodyki nauczania ruchu

*Treści kształcenia:* Umiejętności ruchowe — ich miejsce i rola w aktywności fizycznej człowieka zdrowego i niepełnosprawnego. Akty ruchowe w ujęciu rozwojowym, kinezylogicznym i ergonomicznym. Uczenie się i nauczanie czynności ruchowych. Możliwości i uwarunkowania procesu motorycznego uczenia się człowieka. Etapy opanowywania czynności ruchowych. Podstawowe zasady, metody i środki nauczania czynności ruchowych. Rodzaje aktywności ruchowej. Ćwiczenia statyczne i dynamiczne. Ułatwianie i utrudnianie ćwiczeń. Uczenie się jako eliminacja błędów. Metody i formy kontroli poziomu opanowywania czynności. Możliwości nauczania czynności ruchowych u niepełnosprawnych. Kształtowanie równowagi ciała. Kształtowanie zdolności koordynacyjnych i niektórych czynności manualnych. Postawa i lokomocja w ujęciu rozwojowym. Edukacja i reedukacja posturalna. Potrzeby i możliwości kształtowania, doskonalenia i przywracania lokomocyjnych zdolności człowieka. Ogólne zasady lokomocji na wózkach inwalidzkich. Zabawowe i muzyczno-ruchowe formy kształcenia umiejętności ruchowych oraz aktywne i pasywne formy ćwiczeń w wodzie przydatne w procesie usprawniania. Ogólna charakterystyka procesu uczenia się i nauczania w wychowaniu fizycznym. Diagnoza i prognoza pedagogiczna w procesie nauczania czynności ruchowych. Cele, zadania, zasady, formy, środki i metody nauczania czynności ruchowych. Planowanie procesu nauczania czynności ruchowych osób niepełnosprawnych. Metody stosowane w wychowaniu fizycznym z akcentem na ich przydatność w procesie usprawniania. Kontrola i ocena w nauczaniu czynności ruchowych. Bezpieczeństwo i higiena zajęć.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* postrzegania aktów ruchowych człowieka w różnym ujęciu procesu uczenia się i nauczania ruchów, z uwzględnieniem aspektów rozwojowych i metodyki nauczania ruchów; wykorzystywania różnych form aktywności w nauczaniu ruchów oraz planowaniu i kontrolowaniu procesu opanowywania umiejętności ruchowych.

### 2. Kształcenie w zakresie kinezyterapii

*Treści kształcenia:* Miejsce i rola kinezyterapii w procesie rehabilitacji. Teoretyczne podstawy kinezyterapii. Podstawy metodyczne kinezyterapii — ogniwa, cele i zadania, podstawowe zasady, formy i środki kinezyterapii, metody. Ocena stanu pacjenta dla potrzeb kinezyterapii — wywiady, podstawowe pomiary i sposoby oceny funkcjonalnej, testy, plan postępowania kinezyterapeutycznego, dokumentacja. Znaczenie oceny stanu pacjenta w postępowaniu kinezyterapeutycznym. Systematyka kinezyterapii. Baza techniczna. Urządzenia i sprzęt. Technika wykonywania różnych ćwiczeń leczniczych indywidualnych. Prowadzenie ćwiczeń zespołowych. Wybrane zagadnienia reedukacji nerwowo-mięśni-

wej. Podstawy stosowania metod kinezyterapii. Wskazania i przeciwwskazania do wykonywania ćwiczeń leczniczych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki usprawniania leczniczego.

### 3. Kształcenie w zakresie terapii manualnej

*Treści kształcenia:* Miejsce terapii manualnej w procesie fizjoterapii. Podstawy biomechaniczne i patofizjologiczne terapii manualnej. Trakcje i mobilizacje — zasady wykonywania. Podstawowe metody terapii manualnej — zbieżności i różnice. Metodyka wykonywania zabiegów manualnych. Zagrożenia terapii manualnej, wskazania i przeciwwskazania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania zasadniczych zabiegów manualnych; opisu i interpretacji podstawowych technik i metodyki terapii manualnej.

### 4. Kształcenie w zakresie fizykoterapii

*Treści kształcenia:* Podstawy fizyczne i fizjologiczne fizykoterapii — stosowana aparatura i urządzenia oraz ich obsługa. Metodyka wykonywania zabiegów oraz wskazania i przeciwwskazania do: leczenia ciepłem i zimnem, wodolecznictwa, światłolecznictwa i laseroterapii niskoenergetycznej, elektrolecznictwa, magnetoterapii, ultradźwięków i wziewań. Wskazania i przeciwwskazania do wykonywania poszczególnych zabiegów. Elektrodiagnostyka — metody jakościowe i ilościowe. Podstawy EMG.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania podstawowych zabiegów fizykalnych; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki fizykoterapii.

### 5. Kształcenie w zakresie masażu leczniczego

*Treści kształcenia:* Masaż — reakcje fizjologiczne, warunki i higiena wykonywania masażu, techniki masażu klasycznego, wskazania i przeciwwskazania. Masaż aparaturowy — urządzenia, metodyka zabiegów. Masaż w środowisku wodnym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania podstawowych form masażu leczniczego; opisu i interpretacji teoretycznych podstaw techniki i metodyki masażu leczniczego.

### 6. Kształcenie w zakresie fizjoterapii ogólnej

*Treści kształcenia:* Problematyka niepełnosprawności oraz podstawowe pojęcia i definicje. Rehabilitacja medyczna i jej składowe, miejsce fizjoterapii w rehabilitacji medycznej. Interdyscyplinarność rehabilitacji. Związek rehabilitacji z naukami medycznymi, humanistycznymi i o kulturze fizycznej. Wyrównywanie ubytków funkcjonalnych — regeneracja, kompensacja, adaptacja. Efektywność rehabilitacji, plastyczność ośrodkowego układu nerwowego, potencjał rehabilita-

cyjny. Osoba rehabilitowana jako podmiot — podejście fizjoterapeuty do osoby rehabilitowanej. Ocena stanu funkcjonalnego, dokumentacja tego stanu i zabiegów fizjoterapeutycznych. Ogólna metodyka rehabilitacji i taktyka postępowania fizjoterapeutycznego — hierarchia i racjonalizacja celów, ogólne zasady doboru środków, form i metod fizjoterapii, fizjoterapia jako element rehabilitacji kompleksowej. Organizacja rehabilitacji i fizjoterapii, zespół rehabilitacyjny. Rehabilitacja szpitalna, ambulatoryjna i domowa oraz w sanatorium i ośrodku rehabilitacyjnym. Obozy i turnusy rehabilitacyjne. Etyka zawodowa fizjoterapeuty, kompetencje oraz odpowiedzialność moralna i prawna. Badania diagnostyczne i funkcjonalne jako podstawa tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji oraz kontroli jej wyników. Testy funkcjonalne stosowane w fizjoterapii — dobór odpowiedniego testu, trafność oceny, przydatność i znaczenie dla doboru środków fizjoterapii oraz kontroli wyników rehabilitacji. Testy specyficzne dla różnych metod fizjoterapii. Testy specyficzne dla różnych schorzeń i dysfunkcji. Wykorzystanie aparatury diagnostyczno-pomiarowej w diagnostyce funkcjonalnej — prezentacja i interpretacja wyników, przydatność i znaczenie różnych badań aparaturowych dla doboru środków fizjoterapii oraz kontroli wyników rehabilitacji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* doboru oraz wykonywania badań i testów niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; opisu i interpretacji podstawowych pojęć dotyczących niepełnosprawności i całości kształtu rehabilitacji medycznej; opisu i interpretacji zmian i zjawisk istotnych dla różnego rodzaju niepełnosprawności oraz likwidowania bądź łagodzenia ich skutków.

### 7. Kształcenie w zakresie podstaw fizjoterapii klinicznej

*Treści kształcenia:* Wiadomości o różnych jednostkach chorobowych niezbędne dla programowania procesu rehabilitacji i zrozumienia uwarunkowań jego skuteczności oraz przeciwwskazań do stosowania zabiegów fizjoterapeutycznych — w zakresie ortopedii i traumatologii, reumatologii, neurologii, pediatrii, kardiologii, pulmonologii, chirurgii, ginekologii i położnictwa, geriatryi, psychiatrii oraz intensywnej terapii. Podstawowe wiadomości o chorobach z uwzględnieniem mechanizmu i dynamiki rozwijających się zmian, ich odwracalności, mechanizmów kompensacyjnych i powiązań przyczynowo-skutkowych między objawami. Rokowanie, zejście choroby i jej skutki, z uwzględnieniem rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Zbieranie wywiadów i prowadzenie badań czynnościowych. Prowadzenie dokumentacji klinicznej w stopniu niezbędnym w praktyce fizjoterapeutycznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji podstawowych jednostek i zespołów chorobowych w stopniu umożliwiającym racjonalne stosowanie środków fizjoterapii i planowanie procesu rehabilitacji.

### 8. Kształcenie w zakresie fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu

*Treści kształcenia:* Teoria i praktyka fizjoterapii osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży z rozmaitymi dysfunkcjami aparatu ruchu w ortopedii i traumatologii, reumatologii, neurologii i neurologii dziecięcej. Fizjoterapia w całości kształcenia leczenia chorego. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Fizjoterapia w różnych stadiach i okresach choroby. Profilaktyka zmian wtórnych. Usprawnianie, sterowanie kompensacją i postępowanie adaptacyjne w różnych jednostkach chorobowych. Kontrolowanie wyników rehabilitacji. Prowadzenie dokumentacji. Specyfika fizjoterapii w wieku rozwojowym oraz u osób w podeszłym wieku.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych i zabiegów fizykalnych u osób z dysfunkcjami narządu ruchu — stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego; wykonywania badań i testów niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; wykonywania zabiegów i stosowania odpowiednich metod terapeutycznych.

### 9. Kształcenie w zakresie fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych

*Treści kształcenia:* Fizjoterapia osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży ze schorzeniami niedotyczącymi w swej istocie aparatu ruchu — w kardiologii, pulmonologii, geriatrici, psychiatrii, chirurgii, ginekologii i położnictwie, pediatrii, onkologii i medycynie paliatywnej. Fizjoterapia w całości kształcenia leczenia chorego. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Fizjoterapia w różnych stadiach i okresach choroby. Profilaktyka zmian wtórnych. Usprawnianie, sterowanie kompensacją i postępowanie adaptacyjne w różnych jednostkach chorobowych. Kontrolowanie wyników rehabilitacji. Prowadzenie odpowiedniej dokumentacji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania ćwiczeń leczniczych i zabiegów fizykalnych u osób z chorobami i dysfunkcjami niedotyczącymi narządu ruchu — stosownie do ich stanu klinicznego i funkcjonalnego; wykonywania badań funkcjonalnych narządów wewnętrznych i badań wydolnościowych niezbędnych dla doboru środków fizjoterapii; wykonywania zabiegów i stosowania odpowiednich metod terapeutycznych.

### 10. Kształcenie w zakresie zaopatrzenia ortopedycznego

*Treści kształcenia:* Rola przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji. Przedmioty ortopedyczne stabilizujące, odciążające i korygujące oraz protezy — zasady ich doboru i zastosowania. Obuwie i wkładki ortopedyczne — rodzaje i zastosowania. Przedmioty ortopedyczne ułatwiające pionizację i lokomocję. Osoba na wózku inwalidzkim — podstawowe problemy, jazda aktyw-

na. Przedmioty ortopedyczne ułatwiające zaadaptowanie się osoby niepełnosprawnej do życia w zmienionych przez dysfunkcję warunkach.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu i interpretacji zasad działania przedmiotów ortopedycznych stosowanych w rehabilitacji; rozumienia roli przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny obejmować:

	godziny ECTS	
1) praktykę kliniczną	80	3
2) praktykę w pracowni fizykoterapii	260	8
3) praktykę w pracowni kinezyterapii	260	8
4) praktykę w zakresie fizjoterapii klinicznej	320	11

Zasady i formy odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny zawierać treści poszerzające wiedzę humanistyczną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Co najmniej 75 % godzin przeznaczonych na nauczanie treści w zakresie: kinezyterapii, terapii manualnej, fizykoterapii, masażu leczniczego, podstaw fizjoterapii klinicznej, fizjoterapii klinicznej w dysfunkcjach narządu ruchu oraz fizjoterapii klinicznej w chorobach narządów wewnętrznych powinno być realizowane w formie ćwiczeń (ćwiczeń klinicznych).
4. Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego (w tym także za przygotowanie pracy dyplomowej, jeżeli przewiduje ją program nauczania) student otrzymuje 10 punktów ECTS.

## ZALECENIA

W celu umożliwienia uzyskania prawa do wykonywania zawodu o zasięgu ponadkrajowym zaleca się dostosowanie programów nauczania i planów studiów do wytycznych Światowej Konfederacji Fizjoterapii (World Confederation for Physical Therapy — WCPT). Zaleca się, aby praktyki były organizowane zgodnie z wytycznymi WCPT, zarówno w zakresie programu, jak i czasu trwania.

## B. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 4 semestry. Liczba godzin zajęć i praktyk nie powinna być mniejsza niż 2 300. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 120.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien uzyskać wykształcenie i przygotowanie zawodowe — zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w jednostkach ochrony zdrowia — do samodzielnej pracy z osobami chorymi i niepełnosprawnymi, przede wszystkim w zakresie stosowania czynników naturalnych (fizykalnych) w profilaktyce i w celach leczniczych oraz uprawnienia do podjęcia specjalizacji z zakresu fizjoterapii. Powinien posiadać predyspozycje psychofizyczne do pracy z ludźmi chorymi i niepełnosprawnymi oraz być na tyle sprawnym

fizycznie, by móc poprawnie demonstrować i przeprowadzać ćwiczenia fizyczne z tymi osobami. Absolwent powinien uzyskać wiadomości i umiejętności niezbędne do wykonywania badań z zakresu diagnostyki funkcjonalnej, planowania i kontrolowania efektywności procesu rehabilitacji medycznej, prowadzenia badań i włączania się w pracę zespołów badawczych, kierowania zespołem terapeutycznym, organizacji i zarządzania placówkami prowadzącymi działalność fizjoterapeutyczną, szkolenia zawodowego w zakresie podstawowych procedur fizjoterapeutycznych i nauczania przedmiotów zawodowych. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w: jednostkach ochrony zdrowia, ośrodkach dla osób niepełnosprawnych, ośrodkach sportowych, jednostkach naukowych, administracji państwowej i samorządowej oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien być przygotowany do kontynuacji edukacji na studiach trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	405	20
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	435	20
<b>Razem</b>	<b>840</b>	<b>40</b>

#### 2. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
1	2	3
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>405</b>	<b>20</b>
1. Podstaw genetyki	30	
2. Farmakologii	30	
3. Metodologii badań	45	
4. Historii rehabilitacji	15	
5. Filozofii	15	
6. Bioetyki	15	
7. Psychologii klinicznej i psychoterapii	30	
8. Pedagogiki specjalnej	30	
9. Socjologii niepełnosprawności i rehabilitacji	30	
10. Dydaktyki fizjoterapii	45	
11. Demografii i epidemiologii	15	
12. Zdrowia publicznego	30	
13. Prawa	30	
14. Ekonomii i systemów ochrony zdrowia	15	
15. Zarządzania i marketingu	30	

1	2	3
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>435</b>	<b>20</b>
1. Metod specjalnych fizjoterapii		
2. Medycyny fizykalnej i balneoklimatologii		
3. Diagnostyki funkcjonalnej i programowania rehabilitacji		
4. Protetyki i ortotyki		
5. Aktywności ruchowej adaptacyjnej		
6. Sportu osób niepełnosprawnych		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie podstaw genetyki

*Treści kształcenia:* Podstawy genetyki człowieka ze szczególnym uwzględnieniem genetyki klinicznej i genetycznych uwarunkowań uzdolnień ruchowych. Wady i choroby uwarunkowane genetycznie.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu genetyki w działalności zawodowej.

##### 2. Kształcenie w zakresie farmakologii

*Treści kształcenia:* Leki — rodzaje, postacie, mechanizm działania, ogólne zasady dawkowania, synergizm i antagonizm, wskazania i przeciwwskazania, nadwrażliwość, przedawkowanie, uzależnienia. Leki działające ogólnie i miejscowo. Najważniejsze leki stosowane w procesie fizjoterapii — środki: przeciwbólowe, obniżające napięcie mięśni, przyspieszające gojenie ran. Środki stosowane do kąpeli leczniczych. Środki stosowane do jontoforezy i fonoforezy. Środki stosowane do inhalacji. Środki o działaniu lokalnym stosowane w trakcie masażu — maści, kremy, żele. Ogólne zasady zlecenia i kontrolowania działania środków farmakologicznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania leków w zabiegach fizjoterapeutycznych w oparciu o podstawową wiedzę dotyczącą ich działania.

##### 3. Kształcenie w zakresie metodologii badań

*Treści kształcenia:* Przedmiot badań oraz problemy badawcze i ich formułowanie. Proces badawczy i jego etapy. Cele i ogólny schemat poznania. Hipotezy badawcze, zmienne, wskaźniki. Rzetelność i powtarzalność wyników. Weryfikacja wyników. Metody badań. Normy. Rejestracja wyników. Wyniki indywidualne i grupowe. Tworzenie grup badawczych, problem jednorodności grup. Kierowanie i współpraca w zespole. Bazy danych. Zasady opracowywania zebranych materiałów badawczych — analiza ilościowa i jakościowa, selekcja, klasyfikacja, prezentacja i interpretacja. Metody jakościowe i ilościowe. Pro-

blem kwantyfikacji badań i powtarzalności wyników w rehabilitacji i fizjoterapii. Aktualne możliwości badawcze z zakresu fizjoterapii.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* zbierania i gromadzenia danych oraz wyboru sposobu opracowywania wyników; interpretacji i prezentacji wyników badań.

##### 4. Kształcenie w zakresie historii rehabilitacji

*Treści kształcenia:* Geneza i rozwój rehabilitacji na świecie i w Polsce. Historyczne czynniki rozwoju rehabilitacji. Rehabilitacja w poszczególnych okresach historycznych. Związki rehabilitacji z kulturą fizyczną i medycyną. Twórcy światowej i polskiej rehabilitacji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu historii rehabilitacji w działalności zawodowej.

##### 5. Kształcenie w zakresie filozofii

*Treści kształcenia:* Najważniejsze koncepcje filozoficzne i etyczne leżące u podstaw współczesnej kultury. Epistemologiczne założenia współczesnego paradygmatu nauk empirycznych. Aksjologiczne i metodologiczne założenia etyki normatywnej i deontologii lekarskiej. Filozofia a medycyna. Metodologiczny status medycyny jako nauki. Warunki racjonalności myślenia. Logika a medycyna. Interpretacja pojęcia zdrowia i choroby w świetle filozoficznych modeli i w kulturach świata na przestrzeni dziejów. Podstawowe cechy biomedycznego modelu człowieka. Filozoficzne i etyczne implikacje przyjmowanych w medycynie modeli człowieka. Medycyna holistyczna. Pacjent jako osoba.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* prowadzenia racjonalnego dyskursu w społeczeństwie pluralistycznym w oparciu o znajomość podstawowych pojęć i koncepcji filozoficznych; metodycznego wątplenia, argumentacji oraz rozróżniania wnioskowania indukcyjnego od dedukcyjnego.

##### 6. Kształcenie w zakresie bioetyki

*Treści kształcenia:* Wybrane zagadnienia etyczne współczesnej medycyny i rehabilitacji. Konflikt wartości w bioetyce. Ochrona jednostki w bada-



niach medycznych. Etyczne aspekty prokreacji i genetyki. Śmierć jako problem filozoficzny, moralny i medyczny. Spór o eutanazję. Granice opieki medycznej. Moralne aspekty transplantacji. Problem świadomej zgody pacjenta. Europejska konwencja bioetyczna. Etyka w badaniach — komisja etyki. Nierzetelność w nauce, zmyślanie, fałszowanie, plagiatostwo. Zasady dobrej praktyki. Zabezpieczanie i przechowywanie wyników. Zasady autorstwa publikacji naukowych. Konflikt interesów w badaniach.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* dostrzegania, rozpoznawania i rozróżniania konfliktów etycznych związanych z rozwojem nauk biomedycznych; oceniania etycznego i moralnego postępowania człowieka w obszarze nauk o zdrowiu; przygotowywania wniosków o zgodę komisji bioetycznych na prowadzenie badań.

### **7. Kształcenie w zakresie psychologii klinicznej i psychoterapii**

*Treści kształcenia:* Psychologiczne uwarunkowania rehabilitacji osób w różnym wieku. Psychologiczne aspekty starzenia się i starości, psychologiczne problemy rehabilitacji osób starych. Człowiek i choroba, reakcje na chorobę — akceptacja, frustracja, postawy chorego i jego otoczenia. Problemy chorego z afazją. Relacja personel medyczny — pacjent. Błędy jatrogenne. Trudności początkującego fizjoterapeuty. Uczenie się pomagania. Empatia. Psychologiczne aspekty i konsekwencje niektórych chorób i niepełnosprawności — akceptacja inwalidztwa, przystosowanie się do nowej sytuacji. Choroby przewlekłe i nieuleczalne. Pacjent w opiece paliatywnej. Nerwice i ich geneza. Metody psychokorekcyjne. Psychoterapia i psychoterapeutyczne wartości aktywności ruchowej i sportu.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* dostrzegania problemów psychologicznych osób z różnymi dysfunkcjami i w różnym wieku oraz ich wpływu na przebieg i skuteczność rehabilitacji; wykorzystywania podstawowych metod psychologii klinicznej i psychoterapii.

### **8. Kształcenie w zakresie pedagogiki specjalnej**

*Treści kształcenia:* Pedagogiczne aspekty fizjoterapii — związek fizjoterapii z pedagogiką ogólną i z wychowaniem fizycznym jako procesem kształcenia i wychowania. Pedagogika specjalna i jej działy. Psychopedagogiczne uwarunkowania skuteczności pracy fizjoterapeuty. Metody poznania pacjenta i uwarunkowań procesu rehabilitacji. Społeczne i pedagogiczne mechanizmy kształtowania postaw pacjenta. Metody oddziaływania na pacjenta. Współdziałanie fizjoterapeuty z rodziną pacjenta. Pacjent podmiotem fizjoterapii. Postawy rodzicielskie a efektywność fizjoterapii.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* kształcenia i wychowywania osób niepełnosprawnych; radzenia sobie z problemami pedagogicznymi w trakcie kształcenia osób niepełnosprawnych.

### **9. Kształcenie w zakresie socjologii niepełnosprawności i rehabilitacji**

*Treści kształcenia:* Życie społeczne i jego determinanty. Przedmiot i funkcje socjologii rehabilitacji. Niepełnosprawność w sensie biologicznym i prawnym. Definiowanie i orzekanie niepełnosprawności. Zdrowie — choroba — społeczeństwo. Socjomedyczne wskaźniki stanu zdrowia. Pomiar niepełnosprawności i rehabilitacji. Socjologiczne koncepcje niepełnosprawności i procesu rehabilitacji — społeczna rola chorego. Postawy wobec niepełnosprawnych. Stygmatyzacja i etykietowanie. Status, rodzina, edukacja i zatrudnienie a niepełnosprawność. Socjalizacja. Dyskryminacja. Segregacja. Integracja. Koncepcja barier i wyrównywania szans. Socjologia zawodu fizjoterapeuty.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania podstawowych problemów osoby niepełnosprawnej funkcjonującej w społeczeństwie; łagodzenia i rozwiązywania problemów z zakresu społecznych skutków niepełnosprawności.

### **10. Kształcenie w zakresie dydaktyki fizjoterapii**

*Treści kształcenia:* Ogólne zasady dydaktyki. Formy i sposoby przekazu informacji — środki dydaktyczne, przekazywanie wiadomości i nauczanie umiejętności praktycznych. Nauczanie podstawowych procedur fizjoterapii. Metody fizjoterapii jako specyficzny element kształcenia zawodowego. Granice kompetencji w edukacji zawodowej. Permanentne kształcenie i samokształcenie.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* tworzenia planów i programów nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem podyplomowego kształcenia i doskonalenia zawodowego w oparciu o znajomość podstaw dydaktyki; wykorzystywanie wiedzy dydaktycznej w kształceniu zawodowym.

### **11. Kształcenie w zakresie demografii i epidemiologii**

*Treści kształcenia:* Charakterystyka metod i zasad analizy demograficznej. Podstawowe parametry trwania życia. Współczesne podejście do zdrowia i choroby. Pojęcia statystyki epidemiologicznej — chorobowość, zapadalność, umieralność, swoiste współczynniki umieralności, współczynniki standaryzowane. Epidemiologia opisowa i behawioralna. Niepełnosprawność w ujęciu epidemiologicznym. Czynniki ryzyka w poszczególnych grupach chorób cywilizacyjnych. Badania przesiewowe — rola, rodzaje, sposób przeprowadzania. Wybrane zagadnienia higieny w kontekście demografii i epidemiologii.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* oceny skali problemów niepełnosprawności w ujęciu demograficznym i epidemiologicznym; wykorzystywania badań przesiewowych w profilaktyce niepełnosprawności; wykorzystywania wiedzy z zakresu demografii i epidemiologii w profilaktyce niepełnosprawności.

## 12. Kształcenie w zakresie zdrowia publicznego

*Treści kształcenia:* Definicje zdrowia w ujęciu społecznym. Czynniki decydujące o zdrowiu. Styl życia i aktywność ruchowa a zdrowie człowieka. Środowiskowe uwarunkowania stanu zdrowia. Środowisko jako czynnik patogenny. Zanieczyszczenie środowiska i żywności jako czynniki patogene. Praca zawodowa jako czynnik patogenny. Choroby cywilizacyjne i zawodowe. Profilaktyka pierwotna i wtórna. Edukacja zdrowotna i promocja zdrowia. Zawodowe zagrożenia zdrowia fizjoterapeuty. Polityka społeczna w dziedzinie ochrony zdrowia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* podejmowania działań ukierunkowanych na edukację zdrowotną, promocję zdrowia i profilaktykę niepełnosprawności w oparciu o znajomość czynników decydujących o zdrowiu oraz o zagrożeniu zdrowia.

## 13. Kształcenie w zakresie prawa

*Treści kształcenia:* Przepisy prawa — ich rodzaje. System prawa. Podmioty prawa. Wykładnia prawna. Prawo cywilne — podmioty i przedmioty stosunków cywilnoprawnych. Czynności prawne, sporządzanie umów cywilnoprawnych. Elementy prawa finansowego, gospodarczego i administracyjnego. Prawo pracy — nawiązanie i ustanie stosunku pracy, uprawnienia i obowiązki pracodawcy i pracownika. Postępowanie administracyjne, decyzja administracyjna. Opieka zdrowotna w świetle prawa. Prawne uregulowania funkcjonowania jednostek służby zdrowia. Status prawny fizjoterapeuty. Ochrona prawna dóbr pacjenta. Odpowiedzialność cywilna i zawodowa fizjoterapeuty. Eksperyment naukowy i medyczny w świetle prawa. Prawo wynalazcze i prawo autorskie w praktyce fizjoterapeutycznej. Ochrona własności intelektualnej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania i przestrzegania zasad prawnych w placówkach zajmujących się rehabilitacją osób niepełnosprawnych w kontekście prawa cywilnego, prawa pracy oraz prawa wynalazczego i autorskiego.

## 14. Kształcenie w zakresie ekonomii i systemów ochrony zdrowia

*Treści kształcenia:* Rynek, cena, koszt alternatywny. Systemy zabezpieczeń społecznych. Organizacja opieki zdrowotnej. Systemy ubezpieczeń zdrowotnych i społecznych. Przekształcenia ekonomiczne a tendencje zmian w systemie ochrony zdrowia. Relacje pacjent (świadczeniobiorca) — fizjoterapeuta (świadczeniodawca) — płatnik. Ekonomiczne aspekty funkcjonowania publicznych i niepublicznych placówek służby zdrowia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* dostrzegania aspektów ekonomicznych niepełnosprawności i rehabilitacji; szacowania kosztów fizjoterapii i funkcjonowania jednostek ochrony zdrowia w różnych systemach ochrony zdrowia i ubezpieczeń społecznych.

## 15. Kształcenie w zakresie zarządzania i marketingu

*Treści kształcenia:* Podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania i marketingu. Struktura wewnętrzna organizacji. Plan strategiczny i operacyjny. Kontrola w zarządzaniu organizacjami. Zarządzanie zasobami ludzkimi. Style kierowania. Rola motywacji w kierowaniu zachowaniami. Komunikowanie się i negocjacje. Marketing w sferze działalności związanej z ochroną zdrowia człowieka. Możliwości i ograniczenia marketingu w sferze ochrony zdrowia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* organizowania jednostki zajmującej się fizjoterapią; postępowania zgodnego z zasadami zarządzania i kierowania; stosowania marketingu w odniesieniu do sfery działalności związanej z ochroną zdrowia.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie metod specjalnych fizjoterapii

*Treści kształcenia:* Miejsce metod specjalnych kinezyterapii i terapii manualnej w procesie fizjoterapii. Metody specjalne jako zamknięta całość i jako zasób środków fizjoterapii. Metody ukierunkowane na łagodzenie pojedynczych objawów. Metody stosowane w fizjoterapii określonych schorzeń i dysfunkcji. Metody reedukacji nerwowo-mięśniowej, neurorehabilitacji dorosłych i dzieci, terapii manualnej i reedukacji posturalnej. Metody specjalne terapii w środowisku wodnym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia specyfiki i przeznaczenia podstawowych metod reedukacji, neurorehabilitacji i terapii manualnej; stosowania metod specjalnych w fizjoterapii.

### 2. Kształcenie w zakresie medycyny fizycznej i balneoklimatologii

*Treści kształcenia:* Medycyna fizyczna i jej składowe. Czynniki fizyczne w profilaktyce, diagnostyce i terapii. Fizyczne metody diagnostyczne przydatne w praktyce fizjoterapeutycznej. Kliniczne wykorzystanie fizykoterapii w leczeniu i doleczaniu różnych schorzeń. Kliniczne wykorzystanie magnetoterapii i magnetostymulacji. Porównanie magnetoterapii i magnetostymulacji z innymi metodami wykorzystującymi pole elektromagnetyczne. Zastosowania kliniczne krioterapii miejscowej i ogólnoustrojowej. Promieniowanie laserowe we współczesnej medycynie. Biostymulacja laserowa, terapia biodynamiczna i ablacja laserowa — zastosowania kliniczne. Nowoczesne metody elektrostymulacji — zastosowania kliniczne. Klimat, tworzywa lecznicze i inne naturalne czynniki fizyczne w leczeniu uzdrowiskowym. Leczenie uzdrowiskowe w procesie rehabilitacji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania różnych zabiegów fizycznych w klinicznym leczeniu osób z różnymi chorobami i dysfunkcjami w oparciu o znajomość roli i znaczenia leczenia uzdrowiskowego w całości kształtując proces rehabilitacji.

### 3. Kształcenie w zakresie diagnostyki funkcjonalnej i programowania rehabilitacji

*Treści kształcenia:* Badania diagnostyczne i funkcjonalne jako podstawa tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Podstawy programowania procesu rehabilitacji, kontrolowania jego przebiegu i dostosowania postępowania fizjoterapeutycznego do celów kompleksowej rehabilitacji osób dorosłych oraz dzieci i młodzieży z różnymi dysfunkcjami. Dobieranie zabiegów fizjoterapeutycznych i metod fizjoterapii stosownie do rozpoznania klinicznego, okresu choroby i funkcjonalnego stanu rehabilitowanej osoby. Kontrolowanie wyników rehabilitacji oraz prowadzenie odpowiedniej dokumentacji. Zasady programowania rehabilitacji. Rodzaj, stopień ciężkości i okres schorzenia. Stan aktualny schorzenia i prognoza co do wyleczenia i przewidywanego rodzaju niepełnosprawności jako baza wyjściowa dla tworzenia programu rehabilitacji. Etapy, cele i hierarchia rehabilitacji a program rehabilitacji. Schematy ogólne programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami. Program optymalny i program minimum. Kompleksowość rehabilitacji a jej program. Procesy regeneracji, kompensacji i adaptacji a program rehabilitacji. Indywidualne podejście do programu rehabilitacji. Czynniki determinujące program rehabilitacji. Czynniki decydujące o konieczności zmiany programu rehabilitacji. Powodzenia i niepowodzenia dotychczasowej rehabilitacji jako podstawa weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji. Problem podtrzymywania efektów i dalszej rehabilitacji w przypadku wyczerpania potencjału rehabilitacyjnego. Rozwiązania alternatywne odnośnie do celów doraźnych oraz wyboru środków i metod w programie rehabilitacji. Kryteria wyboru alternatywnych rozwiązań. Najczęstsze błędy popełniane przy programowaniu rehabilitacji. Dogmatyzm i schematyzm jako przykłady niewłaściwego podejścia do programowania rehabilitacji. Negatywne skutki niewłaściwie zaprogramowanej rehabilitacji. Wyniki badań jako podstawowe kryterium wyboru optymalnych rozwiązań i źródło postępów rehabilitacji.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* doboru badań diagnostycznych i funkcjonalnych dla potrzeb tworzenia, weryfikacji i modyfikacji programu rehabilitacji osób z różnymi dysfunkcjami; programowania postępowania związanego z regeneracją, kompensacją, adaptacją i rehabilitacją osób z dysfunkcjami narządów ruchu i innymi schorzeniami dostosowanego do stanu klinicznego i celów kompleksowej rehabilitacji.

### 4. Kształcenie w zakresie protetyki i ortotyki

*Treści kształcenia:* Rola przedmiotów ortopedycznych w rehabilitacji, przedmioty ortopedyczne jako pomocniczy środek fizjoterapii. Zasady doboru przedmiotów ortopedycznych. Protezy — zasady działania, zastosowania, dobór. Przygotowanie amputowanego do zaprotezowania. Nauka posługiwania się protezami. Zabu-

wienia i utrudnienia wynikające z nieprawidłowości protezy i usprawniania. Zaopatrzenie ortopedyczne — przepisywanie, dystrybucja, odpłatność.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przygotowywania amputowanych do zaprotezowania; nauczania posługiwania się protezami stosownie do typu zastosowanej protezy; doboru przedmiotów ortopedycznych stosownie do rodzaju dysfunkcji i potrzeb osoby rehabilitowanej.

### 5. Kształcenie w zakresie aktywności ruchowej adaptacyjnej

*Treści kształcenia:* Aktywność ruchowa adaptacyjna (ARA) w różnych obszarach kultury fizycznej — wychowanie fizyczne specjalne, rekreacja fizyczna i sport osób niepełnosprawnych. Potrzeby i możliwości aktywności ruchowej osób niepełnosprawnych — podstawowe wskazania i przeciwwskazania. Specyfika aktywności fizycznej osób z różnymi dysfunkcjami. ARA jako sposób na podtrzymywanie uzyskanej sprawności i forma spędzania czasu wolnego osób niepełnosprawnych oraz sposób na integrację. Formy, metody i środki aktywności ruchowej adaptacyjnej. Formy aktywności ruchowej dostępne osobom niepełnosprawnym i starszym. Aktywność adaptacyjna w różnych stanach patologicznych. Modyfikacje aktywności ruchowej w zależności od specyficznych warunków niepełnosprawności — przystosowanie ćwiczeń, gier, zabaw i niektórych dyscyplin sportowych dla potrzeb ARA.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* doboru różnych form aktywności ruchowej; prowadzenia zajęć rekreacyjnych z osobami niepełnosprawnymi; programowania aktywności ruchowej adaptacyjnej i sportu niepełnosprawnych w rehabilitacji kompleksowej i podtrzymywaniu sprawności osób z różnymi dysfunkcjami.

### 6. Kształcenie w zakresie sportu osób niepełnosprawnych

*Treści kształcenia:* Cele i zadania sportu osób niepełnosprawnych. Klasyfikacja medyczna i funkcjonalna w sporcie osób niepełnosprawnych. Wybrane dyscypliny sportu dla osób z różnymi dysfunkcjami — sport dla osób niewidomych, głuchych, upośledzonych umysłowo i z dysfunkcją narządu ruchu. Jazda aktywna i sport na wózku inwalidzkim. Gry sportowe dla niepełnosprawnych. Specyfika dyscyplin indywidualnych uprawianych przez osoby niepełnosprawne — pływanie, lekkoatletyka i dyscypliny letnie dla osób niepełnosprawnych. Sporty zimowe uprawiane przez niepełnosprawnych. Trening sportowy i organizacja zawodów dla osób niepełnosprawnych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* nauczania aktywnej jazdy na wózku inwalidzkim; doboru dyscyplin sportowych, treningu sportowego i organizacji zawodów dla osób niepełnosprawnych z różnymi dysfunkcjami.

**IV. PRAKTYKI**

Praktyki w wymiarze 600 godzin, którym należy przypisać 20 punktów ECTS, powinny rozszerzać wiedzę i umiejętności w zakresie treści kierunkowych.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

**V. INNE WYMAGANIA**

1. Co najmniej 75 % godzin przeznaczonych na nauczanie treści w zakresie: medycyny fizykalnej i balneoklimatologii oraz diagnostyki funkcjonalnej

i programowania rehabilitacji powinno być realizowane w formie ćwiczeń klinicznych.

2. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

**ZALECENIA**

W celu umożliwienia uzyskania prawa do wykonywania zawodu za granicą zaleca się dostosowanie programów nauczania i planów studiów do wytycznych Światowej Konfederacji Fizjoterapii (WCPT). Zaleca się, aby praktyki były organizowane zgodnie z wytycznymi WCPT.

Załącznik nr 3

**Standardy kształcenia dla kierunku studiów:****Grafika****A. JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

Jednolite studia magisterskie trwają nie krócej niż 10 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 4 200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 300.

**II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA**

Absolwent powinien posiadać interdyscyplinarną wiedzę z zakresu historii sztuki i dostrzegać znaczenie sztuki w rozwoju kultury i społeczeństwa. Powinien posiadać kwalifikacje artysty grafika oraz umiejętność wykorzystania wiedzy z zakresu sztuk pięknych. Powinien posiadać wiedzę i umiejętności umożliwiające

podjęcie pracy twórczej w obszarze sztuk plastycznych — grafiki. Powinien w pełni opanować i umieć wykorzystać w pracy artystycznej techniki druku tradycyjnego i cyfrowego oraz multimedialnych. Powinien być przygotowany do pracy z wykorzystaniem komputera, znać programy graficzne i umieć je wykorzystać w sposób kreatywny. Powinien posiadać umiejętności pracy w zespole. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w: agencjach reklamowych, wydawnictwach, galeriach sztuki, instytucjach kulturalno-oświatowych oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

**III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA****1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	705	54
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	765	59
<b>Razem</b>	<b>1470</b>	<b>113</b>

**2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
1	2	3
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>705</b>	<b>54</b>
1. Historii i teorii sztuki	120	
2. Filozofii	90	
3. Ogólnoplastycznej kreacji wizualnej	495	

1	2	3
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>765</b>	<b>59</b>
1. Grafiki warsztatowej		
2. Grafiki projektowej		
3. Multimedialnych		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie historii i teorii sztuki

*Treści kształcenia:* Podstawy wiedzy z zakresu historii i teorii sztuki od starożytności do czasów najnowszych. Pojęcia i metodologia historii sztuki. Przemiany form ekspresji w sztuce. Najważniejsi twórcy na przestrzeni dziejów. Metody analizy i interpretacji zjawisk artystycznych. Metody analizy dzieła plastycznego. Historia polskiej i światowej grafiki warsztatowej i projektowej — jej rola na przestrzeni dziejów sztuki. Historyczny rozwój technik graficznych i środków wyrazowych. Wielcy graficy i ich droga twórcza. Rozwój technologii i technik graficznych i poligraficznych — ich wpływ na formę plastyczną realizacji graficznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* różnicowania stylów i epok w sztuce; posługiwanie się pojęciami historii i teorii sztuki w interpretacji dzieła plastycznego — w szczególności dzieła graficznego; poruszanie się w obszarze zagadnień grafiki artystycznej i projektowej polskiej i światowej; identyfikowanie grafiki polskiej i jej przedstawicieli; analizowanie i interpretowanie dzieł sztuki — dzieł graficznych; rozumienia zjawisk zachodzących w sferze technik i środków ekspresji współczesnej grafiki warsztatowej, edytorskiej i reklamowej; obrony własnej postawy i poczynań plastycznych.

##### 2. Kształcenie w zakresie filozofii

*Treści kształcenia:* Filozofia w perspektywie historycznej ze szczególnym uwzględnieniem problematyki ontologicznej i epistemologicznej. Elementy logiki. Elementy estetyki. Doktryny estetyczne w perspektywie historycznej. Etyka. Antropologiczne i społeczne uwarunkowania twórczości artystycznej. Definicje kultury oraz ich praktyczna wykładnia. Elementy wiedzy o komunikowaniu. Zagadnienia społeczne i indywidualnego odbioru sztuki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* posługiwanie się podstawowym filozoficznym aparatem pojęciowym; osadzania zjawisk artystycznych w kontekście kulturowym; krytycznej analizy zjawisk kulturowych i artystycznych w kontekście dziedzictwa historycznego i uwarunkowań bieżących.

##### 3. Kształcenie w zakresie ogólnoplastycznej kreacji wizualnej

*Treści kształcenia:* Techniki i technologie w obszarze malarstwa, rysunku i rzeźby. Materiałoznawstwo w obszarze malarstwa, rysunku i rzeź-

by. Formalna struktura dzieła plastycznego i budujących go elementów. Interpretacja formy dzieła plastycznego, obrazów i zjawisk artystycznych. Aranżacja elementów graficznych na płaszczyźnie i w przestrzeni otwartej. Multimedialne dzieła plastyczne.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania podstawowych technik kreacji wizualnej w rejestracji i interpretacji postrzeganych obrazów i zjawisk; znajdowania związku między formalną strukturą dzieła plastycznego a przenoszonym przez nie komunikatem; kształtowania kompozycji płaskich i przestrzennych; kreatywnego poszukiwania rozwiązań plastycznych na gruncie grafiki warsztatowej; projektowania graficznego i multimedialnego.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie grafiki warsztatowej

*Treści kształcenia:* Techniki klasyczne i elektroniczne w grafice. Klasyczne i elektroniczne metody uzyskiwania obrazu graficznego. Druk artystyczny — wypukły, wklęsły, płaski, serigraficzny, cyfrowy. Grafika barwna. Kreowanie przekazu artystycznego przez stosowanie odpowiednich technik graficznych. Świadomość i osobowość artystyczna w grafice warsztatowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* interpretowania przekazu artystycznego; tworzenia i posługiwania się warsztatem graficznym; wyboru technik z zakresu grafiki warsztatowej; łączenia technik klasycznych z drukiem cyfrowym.

##### 2. Kształcenie w zakresie grafiki projektowej

*Treści kształcenia:* Elementy projektowania graficznego — techniki, technologie i materiały stosowane w grafice. Typografia. Historia pisma i grafiki użytkowej. Tworzenie komunikatu wizualnego z budujących go elementów. Graficzna interpretacja pojęć — łączenie funkcji estetycznej i informacyjnej. Język komunikacji wizualnej — świadomość oddziaływania elementów formalnych. Obraz i tekst jako komponenty komunikatu wizualnego. Współczesne tendencje w projektowaniu graficznym. Metodologia procesu projektowego: analiza zadania, świadome i poddane autoweryfikacji poszukiwania możliwych rozwiązań, przygotowanie projektu do prezentacji i realizacji. Narzędzia warsztatu tradycyjnego. Techniki cyfrowe niezbędne do realizacji zadań projektowych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania różnych technik i metod kreacji graficznej w projektowaniu; tworzenia grafiki z uwzględnieniem interaktywności; posługiwania się technikami i sprzętem służącym do pre-

zentacji w grafice projektowej; rozwiązywania zadań z zakresu projektowania graficznego i komunikacji wizualnej; pracy zespołowej; rozumienia związku między formą dzieła plastycznego a przenoszonym przez nie komunikatem; poszukiwania indywidualnych rozwiązań zadań projektowych uwzględniających artystyczne i użytkowe funkcje obiektu.

### 3. Kształcenie w zakresie multimedialnych

*Treści kształcenia:* Techniki i technologie analogowej i cyfrowej kreacji obrazu i dźwięku. Analogowe i cyfrowe narzędzia rejestracji i przetwarzania obrazu i dźwięku. Techniki i sprzęt do prezentacji multimedialnych i audiowizualnych. Realizacja projektu multimedialnego. Techniki animacji i montażu. Interaktywność i cyberprzestrzeń. Łączenie różnych mediów w celu realizacji koncepcji artystycznej. Nowe formy prezentacji multimedialnych. Metodyka realizacji projektów multimedialnych. Rozwój indywidualnych predyspozycji twórczych oraz świadomości i osobowości artystycznej w zakresie działań multimedialnych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* kreatywnego stosowania metod analogowej i cyfrowej rejestracji obrazu i dźwięku; postępowania się narzędziami rejestracji obrazu i dźwięku; postępowania się sprzętem i technikami prezentacji multimedialnych; przygotowania i zorganizowania pracy podczas realizacji projektu multimedialnego; twórczego formułowania przekazu artystycznego lub projektowego w obszarze działań multimedialnych; interaktywnej realizacji artystycznej.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpow-

wiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).

2. Programy nauczania powinny obejmować treści poszerzające wiedzę ogólną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz uregulowań prawnych dotyczących działalności reklamowej.
4. Programy nauczania powinny przewidywać odbycie pleneru artystycznego.
5. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS. Praca magisterska powinna składać się z trzech części: dzieła — grafiki warsztatowej (prac graficznych), projektowej lub multimedialnej; dzieła uzupełniającego (formę ustala uczelnia); pracy pisemnej z zakresu historii i teorii sztuki (temat ustala uczelnia).

## B. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2 600. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać interdyscyplinarną wiedzę z zakresu historii sztuki, historii kultury i cywilizacji, etyki, estetyki oraz filozofii. Powinien posiadać wiedzę i umiejętności warsztatowe oraz artystyczne w zakresie grafiki i obszarów pokrewnych, umożliwiające podejmowanie twórczości własnej oraz pracy w zespole. Powinien być przygotowany do postępowania się tradycyjnymi i nowoczesnymi środkami przekazu artystycznego w twórczości graficznej i projektowej. Absolwent powinien być przygotowany do pracy w instytucjach kultury, wydawnictwach i agencjach graficznych. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia pracy w szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

## III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	510	39
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	405	31
<b>Razem</b>	<b>915</b>	<b>70</b>

## 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>510</b>	<b>39</b>
1. Historii i teorii sztuki	90	
2. Filozofii, estetyki i socjologii sztuki	60	
3. Marketingu i wiedzy prawnej w działalności artystycznej i projektowej	60	
4. Ogólnoplastycznej kreacji wizualnej	300	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>405</b>	<b>31</b>
1. Podstaw grafiki warsztatowej		
2. Podstaw grafiki projektowej		
3. Podstaw multimediów i technik przetwarzania obrazu		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie historii i teorii sztuki

*Treści kształcenia:* Metodologia historii sztuki. Ewolucja działań twórczych. Postawy twórcze i twórczość najważniejszych artystów na przestrzeni dziejów, z uwzględnieniem warunków społecznych i kulturowych. Rola grafiki na przestrzeni dziejów sztuki. Historyczny kontekst rozwoju technik graficznych. Historia polskiej i światowej grafiki warsztatowej i projektowej. Przemiany w technologiach i technikach graficznych i poligraficznych — ich wpływ na formę plastyczną realizacji graficznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozróżniania stylów i epok w sztuce; posługiwanie się pojęciami historii i teorii sztuki w interpretacji dzieła sztuki; identyfikowania grafiki polskiej i jej przedstawicieli; interpretowania wiedzy z zakresu historii grafiki i projektowania graficznego.

##### 2. Kształcenie w zakresie filozofii, estetyki i socjologii sztuki

*Treści kształcenia:* Doktryny filozoficzne w ujęciu historycznym. Estetyka pojmowana jako dziedzina filozofii dotycząca zagadnień piękna oraz prezentacji koncepcji dzieł sztuki i twórczości. Antropologiczne i społeczne uwarunkowania twórczości artystycznej. Definicja kultury. Wykładnia kultury. Społeczny i indywidualny odbiór sztuki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* posługiwanie się filozoficznym aparatem pojęciowym używanym w tekstach z zakresu estetyki i teorii sztuki; osadzania zjawisk artystycznych w szerokim kontekście kulturowym.

##### 3. Kształcenie w zakresie marketingu i wiedzy prawnej w działalności artystycznej i projektowej

*Treści kształcenia:* Pojęcie i metodologia działań marketingowych. Wiedza o mediach. Komunikacja marketingowa. Reklama i jej formy. Rola elementów wizualnych w reklamie. Organizacja działań reklamowych. Psychologia odbioru ko-

munikatu reklamowego. Autopromocja — wymagania rynku pracy, instytucji wystawienniczych, organizacji artystycznych oraz konkursów. Etyczne aspekty działalności artystycznej i projektowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* orientowania się w istocie i formach działania branży marketingowej; podejmowania działań autopromocyjnych; świadomego budowania pozycji artystycznej i zawodowej; stosowania prawa autorskiego; postępowania zgodnego z zasadami etyki.

##### 4. Kształcenie w zakresie ogólnoplastycznej kreacji wizualnej

*Treści kształcenia:* Kształtowanie warsztatu malarzkiego, rysunkowego i rzeźbiarskiego. Problemy formy plastycznej, kompozycji, koloru i przestrzeni. Zagadnienia proporcji i perspektywy. Budowa planów przestrzennych — sposoby tworzenia iluzji przestrzeni. Techniki i technologie w malarstwie, rysunku i rzeźbie. Formalna struktura dzieła plastycznego i tworzących ją elementów. Twórcze interpretowanie formy dzieła plastycznego, obrazów i zjawisk. Aranżacja elementów graficznych na płaszczyźnie i w przestrzeni otwartej. Interdyscyplinarne i multimedialne działania plastyczne. Fizjologia i psychologia widzenia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* realizowania dzieł z uwzględnieniem podstawowych elementów plastycznych w formie: rysunku, malarstwa, rzeźby, struktur wizualnych oraz fotografii; realizowania dzieł w oparciu o techniki elektronicznego przetwarzania obrazu; tworzenia kompozycji plastycznych i struktur wizualnych; komponowania przestrzeni i kreowania dzieła plastycznego; kreacji artystycznej z uwzględnieniem szerokiej tradycji oraz nowych mediów; posługiwanie się realistycznym i kreacyjnym rysunkiem; korzystania z podstawowych technik kreacji wizualnej w celu rejestracji postrzeganych obrazów i zjawisk; rozumienia związku między formalną strukturą dzieła plastycznego a przenoszonym przez nie komunikatem; kształtowania płaszczyzny i przestrzeni.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie podstaw grafiki warsztatowej

*Treści kształcenia:* Techniki graficzne. Metody druku na przykładzie technik druku: wypukłego, wklęsłego i płaskiego. Druk cyfrowy — techniki elektroniczne w grafice artystycznej. Technologia druku. Urządzenia drukujące — narzędzia i materiały. Metody transferu rysunku na matrycę graficzną. Druk wielobarwny z kilku matryc — użycie koloru. Tworzenie cykli graficznych i nakładów prac. Szkoły i kierunki grafiki klasycznej i współczesnej w Polsce i na świecie. Tworzenie przekazu artystycznego osadzonego na gruncie technik grafiki warsztatowej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i stosowania klasycznych technik grafiki warsztatowej; rozumienia i stosowania technik druku wielobarwnego; wykorzystywania elektronicznych metod kształtowania obrazu i druku cyfrowego; rozumienia i stosowania metod transferowych; twórczego posługiwania się warsztatem graficznym; swobodnego wyrażania koncepcji artystycznych; tworzenia cykli tematycznych; poruszania się w obszarze klasycznej i współczesnej grafiki artystycznej.

### 2. Kształcenie w zakresie podstaw grafiki projektowej

*Treści kształcenia:* Elementy projektowania graficznego — techniki, technologie, materiały stosowane w realizacji. Techniki i parametry druku. Przygotowanie projektu do druku. Materiały używane we współczesnym projektowaniu graficznym. Techniki mechanicznego i cyfrowego przetwarzania obrazu. Analogowe i cyfrowe narzędzia kreacji, rejestracji i przetwarzania obrazów w pracy projektowej. Zasady tworzenia przekazu wizualnego i budujących go elementów. Kształtowanie graficznej interpretacji pojęć. Łączenie funkcji estetycznej i informacyjnej w grafice. Techniki i metody kreacji graficznej przydatne w projektowaniu. Obraz i tekst jako komponenty komunikatu wizualnego. Historia pisma. Reguły typografii. Kreacja znaku literniczego oraz układu tekstu. Modele koloru używane w realizacjach projektowych, analogowych i digitalnych. Historia grafiki użytkowej. Współczesne tendencje w projektowaniu graficznym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* podejmowania zadań z zakresu projektowania graficznego; realizowania projektów; posługiwania się warsztatem graficznym w wyrażaniu koncepcji artystycznych; rozwiązywania problemów projektowych; pracy w zespole; stosowania narzędzi — warsztatu tradycyjnego oraz technik cyfrowych w grafice projektowej; poruszania się w obszarze historii grafiki projektowej oraz współczesnego projektowania graficznego; posługiwania się sprzętem analogowym i cyfrowym w celu kreacji, rejestracji i przetwarzania obrazów; realizowania dzieł projektowych, z uwzględnieniem reguł kreacji graficznej, w zakresie typografii, plakatu i grafiki wydawniczej; projektowania: książki, grafiki internetowej, grafiki informacyjnej, ilustracji, rysunku użytkowego i grafiki wystawienniczej.

### 3. Kształcenie w zakresie podstaw multimediów i technik przetwarzania obrazu

*Treści kształcenia:* Techniki i technologie analogowego i cyfrowego zapisu obrazu i dźwięku. Analogowe i cyfrowe narzędzia rejestracji obrazu ruchomego. Techniki animacji. Techniki montażu obrazu i dźwięku. Techniki i sprzęt służący do prezentacji multimedialnych i audiowizualnych. Metodyka realizacji projektu multimedialnego.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* orientowania się w metodach analogowej i digitalnej rejestracji obrazu i dźwięku; stosowania narzędzi rejestracji obrazu i dźwięku; posługiwania się sprzętem fotograficznym; tworzenia filmu animowanego oraz fotografii; tworzenia grafiki, z uwzględnieniem interaktywności; posługiwania się technikami i sprzętem służącym do prezentacji multimedialnych i audiowizualnych.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny obejmować treści poszerzające wiedzę ogólną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Programy nauczania powinny obejmować treści z obszaru psychofizjologii widzenia oraz uregulowań prawnych działalności reklamowej.
5. Programy nauczania powinny przewidywać odbycie pleneru artystycznego.
6. Za przygotowanie pracy dyplomowej (jeżeli przewiduje ją program nauczania) i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 10 punktów ECTS.

## ZALECENIA

Wskazana jest znajomość języka angielskiego w stopniu umożliwiającym samodzielne czytanie tekstów fachowych.



## C. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 4 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1 600. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 120.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać gruntowną wiedzę z zakresu sztuk pięknych oraz projektowych w obszarze grafiki, pozwalającą na podejmowanie samodzielnych twórczych działań. Absolwent powinien posiadać poszerzoną wiedzę dotyczącą funkcji historii sztuki w kulturze i społeczeństwie. Powinien umieć

analizować zjawiska sztuki w ujęciu historycznym i współczesnym. Powinien być przygotowany do posługiwania się tradycyjnymi i nowoczesnymi środkami przekazu artystycznego. Powinien posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie warsztatu i technologii graficznych. Powinien być przygotowany do samodzielnej pracy artystycznej i projektowej oraz pracy w: wydawnictwach, telewizji, agencjach graficznych, galeriach sztuki, instytucjach wystawienniczych, instytucjach kulturalno-oświatowych oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien w swych działaniach wykazywać się inwencją i kreatywnością. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	165	13
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	390	30
<b>Razem</b>	<b>555</b>	<b>43</b>

#### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>165</b>	<b>13</b>
1. Teorii sztuki	45	
2. Ogólnoplastycznej kreacji wizualnej	120	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>390</b>	<b>30</b>
1. Grafiki warsztatowej		
2. Grafiki projektowej		
3. Multimediów i technik przetwarzania obrazu		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie teorii sztuki

*Treści kształcenia:* Przemiany form ekspresji w sztuce. Metody analizy i interpretacji zjawisk artystycznych. Metody analizy dzieła plastycznego. Najnowsze trendy w polskiej i światowej grafice warsztatowej i projektowej. Dziedzictwo kulturowe.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* posługiwania się pojęciami teorii sztuki w interpretacji dzieła plastycznego — w szczególności dzieła graficznego; poruszania się w obszarze zagadnień grafiki artystycznej i projektowej polskiej i światowej; analizowania i interpretowania dzieł sztuki — dzieł graficznych; rozumienia zja-

wisk występujących w sferze środków ekspresji współczesnej grafiki warsztatowej, edytorskiej i reklamowej; przekonywania o własnej postawie i poczynaniach plastycznych.

##### 2. Kształcenie w zakresie ogólnoplastycznej kreacji wizualnej

*Treści kształcenia:* Elementy warsztatu malarzkiego, rysunkowego i rzeźbiarskiego. Formalna struktura dzieła plastycznego — kompozycja i aranżacja plastyczna na płaszczyźnie i w przestrzeni. Interdyscyplinarne i multimedialne działania artystyczne. Rozwój predyspozycji artystycznych oraz indywidualnej autoekspresji. Kształtowanie świadomości odnoszącej się do znaczeniowej wykładni plastycznych rozwiązań formalnych. Kreowanie formy oraz wyrażanie uczuć i emocji przez formę i treść.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i stosowania warsztatu artystycznego; korzystania z technik kreacji wizualnej w rejestracji i interpretacji postrzeganych obrazów i zjawisk; rozumienia związku między formą dzieła plastycznego a przenoszonym przez nie komunikatem; kształtowania kompozycji płaskiej i przestrzennej; kreatywnego poszukiwania warsztatowych rozwiązań w zakresie malarstwa, rysunku, rzeźby, fotografii oraz technik elektronicznych; twórczej aktywności w obszarze grafiki artystycznej, grafiki projektowej i multimedialnych.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie grafiki warsztatowej

*Treści kształcenia:* Klasyczne i współczesne metody druku artystycznego. Wzbogacanie wypowiedzi artystycznej przez łączenie technik klasycznych z drukiem cyfrowym, offsetowym, serigrafia i technikami unikatowymi. Technologia druku. Przygotowanie materiałów do druku w wersji elektronicznej. Nowe materiały i technologie. Elektroniczne metody przetwarzania obrazu w grafice artystycznej. Elektroniczne narzędzia w formowaniu obrazu graficznego. Fotografia cyfrowa. Profesjonalne kreowanie przekazu artystycznego osadzonego na gruncie grafiki warsztatowej. Rozwój świadomości i osobowości artystycznej. Poszukiwanie własnego języka wypowiedzi artystycznej. Tworzenie cykli prac. Historia grafiki artystycznej. Nowe tendencje w sztuce.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* formowania przekazu artystycznego na gruncie technik graficznych; stosowania klasycznych technik grafiki warsztatowej; rozszerzania możliwości twórczych i kreacyjnych przez łączenie technik i użycie technik cyfrowych; organizowania pracy artystycznej w oparciu o nowe modele pracowni graficznej; łączenia tradycji z najnowszymi technologiami; podejmowania samodzielnej działalności artystycznej.

### 2. Kształcenie w zakresie grafiki projektowej

*Treści kształcenia:* Techniki cyfrowego i mechanicznego przetwarzania obrazu. Sprzęt i najnowsze technologie przygotowywania projektu do

realizacji. Typografia. Projektowanie: plakatu, znaków graficznych, grafiki wydawniczej, literatury, książki, ilustracji, grafiki internetowej oraz grafiki wystawienniczej. Komunikat wizualny. Graficzna interpretacja łączenia funkcji estetycznej i informacyjnej. Język komunikacji wizualnej. Świadomość oddziaływania elementów formalnych. Doskonalenie procesu twórczego w projektowaniu. Historia grafiki użytkowej. Najnowsze tendencje w projektowaniu graficznym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* kreatywnego rozwiązywania problemów z zakresu projektowania graficznego i komunikacji wizualnej; twórczej, samodzielnej pracy projektowej; poszukiwania indywidualnych rozwiązań projektowych uwzględniających estetyczne i użytkowe funkcje obiektu.

### 3. Kształcenie w zakresie multimedialnych i technik przetwarzania obrazu

*Treści kształcenia:* Techniki i technologie analogowej i cyfrowej kreacji obrazu i dźwięku. Analogowe i cyfrowe narzędzia kreacji, rejestracji i przetwarzania obrazu i dźwięku. Interaktywność i cyberprzestrzeń. Łączenie różnych mediów w celu realizacji koncepcji artystycznej. Nowe formy prezentacji multimedialnych. Współpraca między twórcą lub projektantem a specjalistami innych dziedzin podczas realizacji projektów multimedialnych. Rozwój indywidualnych predyspozycji twórczych oraz świadomości i osobowości artystycznej w zakresie działań multimedialnych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* kreatywnego stosowania różnych metod analogowej i digitalnej rejestracji obrazu i dźwięku; organizowania pracy podczas realizacji projektu multimedialnego; twórczego formowania przekazu artystycznego lub projektowego w obszarze działań multimedialnych; interaktywnej realizacji artystycznej i projektowej; animacji; kreacji przestrzeni multimedialnej.

## IV. INNE WYMAGANIA

Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

Załącznik nr 4

## Standardy kształcenia dla kierunku studiów:

### Kosmetologia

#### A. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

##### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2 200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

##### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać umiejętności posługiwania się wiedzą ogólną z zakresu nauk o zdrowiu oraz wiedzą szczegółową z zakresu kosmetologii. Powinien umieć: planować rodzaj zabiegu kosmetycznego i stosować kosmetyki zgodnie z rozpoznaniem; wykonywać zabiegi kosmetyczne, pielęgnacyjne

i upiększające, z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań; prawidłowo odczytywać skład kosmetyku i ustalać jego zastosowania; ściśle współpracować z lekarzem dermatologiem w zakresie pielęgnacji skóry zmienionej chorobowo oraz organizować i prowadzić gabinet kosmetyczny. Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umieć posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu nauk o zdrowiu. Powinien być przygotowa-

ny do: pracy w gabinetach kosmetycznych o pełnym zakresie świadczonych usług, współpracy z lekarzem dermatologiem w zakresie pielęgnacji skóry zmienionej chorobowo oraz systematycznego doskonalenia zawodowego. Mając świadomość współodpowiedzialności za zdrowie i wygląd pacjenta, powinien wykonywać swój zawód ze szczególną starannością, zgodnie z zasadami etyki zawodowej i uregulowaniami prawnymi. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	405	38
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	435	41
<b>Razem</b>	<b>840</b>	<b>79</b>

#### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>405</b>	<b>38</b>
1. Biologii i genetyki	45	
2. Biofizyki	30	
3. Anatomii	30	
4. Histologii	30	
5. Fizjologii i patofizjologii	60	
6. Biochemii	45	
7. Higieny	30	
8. Mikrobiologii i immunologii	60	
9. Farmakologii	60	
10. Pierwszej pomocy	15	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>435</b>	<b>41</b>
1. Kosmetologii pielęgnacyjnej	105	
2. Kosmetologii upiększającej	75	
3. Receptury kosmetycznej	30	
4. Dermatologii	90	
5. Fizjoterapii i masażu	45	
6. Chemii kosmetycznej	60	
7. Estetyki	30	

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie biologii i genetyki

*Treści kształcenia:* Poziomy organizacji żywej materii. Funkcjonowanie organizmów. Elementy ekologii. Elementy parazytologii. Cytofizjologia komórki. Elementy genetyki klasycznej, popula-

cyjnej i molekularnej. Genetyczne aspekty różnicowania komórek. Dziedziczenie.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia fenomenu funkcjonowania żywych organizmów na poszczególnych poziomach ich organizacji; opisu zależności między organizmami a środowiskiem; rozumienia genetycznego podłoża różnicowania organizmów oraz mechanizmów dziedziczenia.

## 2. Kształcenie w zakresie biofizyki

*Treści kształcenia:* Fizyczne podstawy procesów fizjologicznych — krążenia, przewodnictwa nerwowego, wymiany gazowej, ruchu, wymiany substancji. Wpływ czynników fizycznych środowiska na organizmy żywe. Metodyka pomiaru wielkości fizycznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania pomiaru lub wyznaczania wielkości fizycznych dotyczących organizmów żywych i środowiska; opisu wpływu czynników fizycznych środowiska na organizmy żywe.

## 3. Kształcenie w zakresie anatomii

*Treści kształcenia:* Elementy anatomii prawidłowej organizmu ludzkiego. Elementy anatomii funkcjonalnej i rozwojowej. Współzależność między budową i funkcją organizmu w warunkach zdrowia i choroby. Definicja rodzajów tkanek. Budowa mikroskopowa tkanek i narządów.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania zasadniczych struktur ludzkiego ciała oraz ich lokalizacji; rozumienia zależności między budową a czynnością narządu.

## 4. Kształcenie w zakresie histologii

*Treści kształcenia:* Budowa mikroskopowa powłok ciała — naskórka, skóry właściwej, tkanki podskórnej. Włosy — budowa, rozwój. Budowa i czynność gruczołów łojowych i potowych. Paznokcie — budowa i wzrost. Odmienność powłok w różnych częściach ciała.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* postępowania się wiedzą z zakresu prawidłowej budowy histologicznej tkanek i narządów; rozpoznawania tkanek i narządów w preparatach mikroskopowych.

## 5. Kształcenie w zakresie fizjologii i patofizjologii

*Treści kształcenia:* Podstawowe zagadnienia fizjologii ogólnej. Elementy cytofizjologii. Mechanizm regulacji nerwowej i hormonalnej. Fizjologia układu ruchu. Krążenie. Funkcje fizjologiczne krwi. Mechanizmy oddychania. Trawienie i wchłanianie. Wydzielanie i termoregulacja. Fizjologia rozrodu. Pojęcie zdrowia i choroby. Mechanizmy odczynu zapalnego. Ból. Zaburzenia procesów gojenia. Zaburzenia gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasowo-zasadowej. Działanie czynników patogennych. Awitaminozy. Regulacja neurohormonalna.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i opisu mechanizmów funkcjonowania organizmu ludzkiego; rozumienia poszczególnych funkcji organizmu ludzkiego jako powiązanych elementów zintegrowanej całości; rozumienia i opisu mechanizmów rozwoju zaburzeń czynnościowych; oceny wpływu czynników patogennych na stan czynnościowy organizmu.

## 6. Kształcenie w zakresie biochemii

*Treści kształcenia:* Mikrocząsteczki. Makrocząsteczki. Struktura i funkcje biologiczne białek. Enzymologia. Biochemia tkanek. Błony komórkowe

— struktura, mechanizmy transportu, transdukcja sygnału. Metabolizm węglowodanów i lipidów. Katabolizm białek i aminokwasów. Aminy biogenne. Molekularny mechanizm biosyntezy białek, DNA i RNA.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia budowy i funkcji biologicznych białek, kwasów nukleinowych, węglowodanów, lipidów oraz hormonów i witamin; rozumienia głównych szlaków metabolicznych oraz mechanizmów regulacji metabolizmu.

## 7. Kształcenie w zakresie higieny

*Treści kształcenia:* Czynniki środowiskowe wpływające na stan zdrowia człowieka. Zanieczyszczenia środowiska związane z działalnością człowieka. Zasady higieny pracy i BHP w laboratoriach i gabinecie kosmetycznym. Higiena psychiczna i profilaktyka uzależnień. Podstawowe pojęcia i metody stosowane w badaniach epidemiologicznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i oceny jakości zdrowotnej w relacji do stanu środowiska; propagowania i prowadzenia działań profilaktycznych; wprowadzania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.

## 8. Kształcenie w zakresie mikrobiologii i immunologii

*Treści kształcenia:* Bakteriologia ogólna i szczegółowa. Elementy wirusologii i mikologii. Mikrobiologia środowiska naturalnego. Normalna flora bakteryjna ustroju ludzkiego. Charakterystyka bakterii, wirusów i grzybów chorobotwórczych. Podstawy mikrobiologii kosmetycznej. Kontrola drobnoustrojów w produkcji kosmetycznej. Budowa i funkcje układu odpornościowego. Komórki immunologicznie kompetentne. Antygeny i przeciwciała. Mechanizmy odpowiedzi immunologicznej. Odporność nieswoista — interferony, układ dopełniacza. Regulacja procesów odpornościowych. Immunoprofilaktyka i immunoterapia. Mechanizmy reakcji alergicznych. Elementy diagnostyki immunologicznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu mikrobiologii szczegółowej; badania wrażliwości drobnoustrojów na środki dezynfekcyjne i antyseptyczne; stosowania wybranych metod kontroli mikrobiologicznej kosmetyków; oceny skuteczności dezynfekcji i sterylizacji; opisu budowy i funkcji układu odpornościowego; rozumienia działania układu odpornościowego; rozumienia mechanizmów reakcji immunologicznych.

## 9. Kształcenie w zakresie farmakologii

*Treści kształcenia:* Definicja leku, rodzaje leków ze względu na pochodzenie, formy farmaceutyczne leków, drogi podawania. Losy leku w organizmie — wchłanianie, dystrybucja, drogi wydalania, metabolizm. Molekularne i komórkowe mechanizmy działania leków. Działanie farmakologiczne, działania niepożądane, interakcje leków. Interakcje między lekami a składnikami pokarmowymi.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* postępowania się podstawową wiedzą farmakologiczną w zakresie: wyboru postaci stosowanych leków, znajomości dróg podawania leków, znajomości losów leków w organizmie, znajomości mechanizmów działania leków; rozumienia działania terapeutycznego oraz działania niepożądanego manifestującego się zmianami dermatycznymi.

#### 10. Kształcenie w zakresie pierwszej pomocy

*Treści kształcenia:* Przyczyny bezpośredniego zagrożenia życia. Zasady udzielania pierwszej pomocy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach.

### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

#### 1. Kształcenie w zakresie kosmologii pielęgnacyjnej

*Treści kształcenia:* Rozpoznawanie rodzajów skóry. Pielęgnacja dłoni — masaż, manicure biologiczny, manicure tradycyjny. Masaż klasyczny twarzy, szyi i dekolту. Pielęgnacja oprawy oczu. Stosowanie masek kosmetycznych. Zabiegi nawilżające skórę twarzy, szyi i dekolту. Zabiegi przeznaczone dla skóry łojotokowej i wrażliwej. Pielęgnacja stóp — masaż relaksacyjny, pedicure pielęgnacyjny. Metody usuwania zbędnego owłosienia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* planowania rodzaju zabiegu kosmetycznego; stosowania kosmetyku zgodnie z rozpoznaniem; poprawnego wykonania zabiegów kosmetycznych i pielęgnacyjnych, z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań.

#### 2. Kształcenie w zakresie kosmologii upiększającej

*Treści kształcenia:* Zabiegi zapobiegające i zmniejszające otyłość. Zabiegi wspomagające leczenie cellulitu. Zabiegi zapobiegające i zmniejszające rozstępy skórne. Zabiegi stosowane w przypadkach głębokiego złuszczenia naskórka. Makijaż podstawowy. Modelowanie za pomocą podkładu i pudru. Makijaż korekcyjny stosowany w przypadku defektów kosmetycznych — blizn potrądzikowych, teleangiostazji, przebarwień, asymetrii. Pielęgnacja dekolту i biustu.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przeprowadzania analizy kolorystycznej; planowania rodzaju zabiegu kosmetycznego; stosowania kosmetyku zgodnie z rozpoznaniem; poprawnego wykonywania zabiegów upiększających, z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań.

#### 3. Kształcenie w zakresie receptury kosmetycznej

*Treści kształcenia:* Substancje czynne w recepturze kosmetycznej — działanie, zastosowania, interakcje. Stosowanie podłoży gotowych w recepturze. Substancje pomocnicze i konserwujące w recepturze. Przykładowe receptury różnych form kosmetycznych — zastosowania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* odczytywania receptury i ustalania zakresu funkcji jej składników; poprawnego stosowania podstawowych elementów receptury kosmetyku.

#### 4. Kształcenie w zakresie dermatologii

*Treści kształcenia:* Czynność i funkcja skóry. Skóra jako organ immunologiczny. Podstawowe jednostki chorobowe skóry, skóry owłosionej i paznokci — objawy, patogeneza, sposób postępowania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania chorobowych zmian skóry; odpowiedniego postępowania zaleconego przez lekarza w przypadku chorobowych zmian skóry i paznokci.

#### 5. Kształcenie w zakresie fizjoterapii i masażu

*Treści kształcenia:* Masaż klasyczny ciała. Techniki masażu leczniczego. Podstawowe techniki fizjoterapeutyczne — światłolecznictwo, elektrolecznictwo, ciepłolecznictwo, wodolecznictwo, kinezyterapia, balneoterapia — podstawy fizyczne, zastosowania. Elementy odnowy biologicznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania masażu klasycznego ciała; stosowania podstawowych technik fizjoterapeutycznych i metod kosmetycznych odnowy biologicznej.

#### 6. Kształcenie w zakresie chemii kosmetycznej

*Treści kształcenia:* Elementy wiedzy o pierwiastkach i związkach chemicznych. Budowa, otrzymanie, właściwości i zastosowania: tlenków, wodorotlenków, kwasów i soli nieorganicznych, węglowodorów, alkoholi, fenoli, eterów, aldehydów, ketonów, kwasów karboksylowych i ich pochodnych, amin, mono- i polisacharydów, aminokwasów oraz peptydów. Metody uzdatniania i oczyszczania wody do celów kosmetycznych i laboratoryjnych. Podstawowe obliczenia chemiczne stosowane w kosmetyce i laboratorium chemicznym. Podstawowe czynności laboratoryjne. Bezpieczeństwo i higiena pracy z surowcami kosmetycznymi.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* opisu właściwości wybranych pierwiastków chemicznych, związków nieorganicznych i organicznych; opisu zachowania i reaktywności wybranych grup związków nieorganicznych i organicznych; korzystania z wody jako podstawowej dla przyrody fazy ciekłej; uzdatniania i oczyszczania wody do celów kosmetycznych i laboratoryjnych; wykonywania podstawowych czynności laboratoryjnych; wykonywania podstawowych obliczeń chemicznych stosowanych w kosmetyce.

#### 7. Kształcenie w zakresie estetyki

*Treści kształcenia:* Historia estetyki jako dyscypliny filozoficznej. Definicje i analiza pojęć podstawowych. Piękno jako wartość estetyczna. Kryteria piękna w estetyce. Zmienność upodobań estetycznych w różnych epokach historycznych. Uroda. Uroda człowieka współczesnego.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wyboru kolorystyki i rodzaju makijażu do typu urody i okoliczności; stylizacji wizualnej sylwetki.

#### IV. PRAKTYKI

Praktyki są nieodłącznym elementem przygotowania do wykonywania zawodu. Powinny one trwać nie krócej niż 8 tygodni i odbywać się w gabinetach kosmetycznych:

- 4 tygodnie po pierwszym roku — w zakresie kosmetyki pielęgnacyjnej,
- 4 tygodnie po drugim roku — w zakresie kosmetyki pielęgnacyjnej, korekcyjnej i upiększającej.

#### V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny zawierać treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.

#### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

##### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	120	12
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	360	35
<b>Razem</b>	<b>480</b>	<b>47</b>

##### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
1	2	3
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>120</b>	<b>12</b>
1. Alergologii	30	
2. Endokrynologii	30	
3. Onkologii skóry	30	
4. Toksykologii kosmetyku	30	

4. Przynajmniej 60 % zajęć powinny stanowić seminary, względnie ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne lub praktyczne.

5. Student otrzymuje 10 punktów ECTS za przygotowanie do egzaminu dyplomowego (w tym za przygotowanie pracy dyplomowej, jeżeli przewiduje ją program nauczania).

#### B. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

##### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 4 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1 200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 120.

##### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać umiejętności posługiwania się zaawansowaną wiedzą ogólną z zakresu nauk o zdrowiu oraz wiedzą szczegółową z zakresu kosmologii. Powinien być przygotowany do: planowania zabiegu kosmetycznego i stosowania kosmetyku zgodnie z rozpoznaniem; wykonywania zabiegów kosmetycznych, pielęgnacyjnych i upiększających z uwzględnieniem wskazań i przeciwwskazań; odczytania składu kosmetyku i ustalenia jego zastosowania; ścisłej współpracy z lekarzem dermatologiem w zakresie pielęgnacji skóry zmienionej chorobowo; zorganizowania i prowadzenia gabinetu kosmetycznego; oceny jakości surowców i preparatów kosmetycznych oraz współdziałania w procesie rejestracji kosmetyków; współpracy z firmami produkującymi preparaty kosmetyczne (pielęgnacyjne i profesjonalne); współpracy z lekarzem w zakresie zleconych zabiegów; kierowania zespołami kosmologów oraz nadzorowania przebiegu stosowania kosmetyków i technik kosmetycznych. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

1	2	3
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>360</b>	<b>35</b>
1. Chirurgii plastycznej, pourazowej i estetycznej	45	
2. Kosmetologii leczniczej	75	
3. Rehabilitacji	30	
4. Sensoryki i środków zapachowych	30	
5. Surowców kosmetycznych	45	
6. Przemysłowej produkcji kosmetyków	45	
7. Receptury preparatów kosmetycznych	45	
8. Prawa i ekonomii	45	

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie alergologii

*Treści kształcenia:* Mechanizmy reakcji alergicznych. Choroby dróg oddechowych i skóry o podłożu alergicznym. Czynniki cywilizacyjne a rozwój alergii. Astma oskrzelowa w środowisku zawodowym. Leki o działaniu przeciwalergicznym. Wstrząs anafilaktyczny. Postępowanie w ostrych stanach alergii. Diagnostyka nadwrażliwości i chorób alergicznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania zmian o podłożu alergicznym; doboru metod i testów do oceny reakcji alergicznych.

##### 2. Kształcenie w zakresie endokrynologii

*Treści kształcenia:* Wpływ chorób endokrynologicznych na zmiany w obrębie skóry i jej przydatków. Otyłość i anoreksja — choroby zmieniające sylwetkę i jakość tkanki skórnej. Farmakoterapia endokrynologiczna z uwzględnieniem działań ubocznych występujących przy długotrwałym stosowaniu leków, w tym hormonów steroidowych i płciowych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy na temat chorób endokrynologicznych; oceny wpływu chorób endokrynologicznych na zmiany w obrębie skóry i jej przydatków.

##### 3. Kształcenie w zakresie onkologii skóry

*Treści kształcenia:* Genetyczne uwarunkowania powstawania nowotworów skóry. Rola kofaktorów w rozwoju nowotworów skóry. Wywiad dermatologiczno-kosmetyczny. Stany przednowotworowe skóry. Starzenie się skóry a rozwój nowotworów. Nowotwory wywodzące się z poszczególnych elementów składowych skóry. Ogólnoustrojowe nowotwory z manifestacją skórą.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy na temat nowotworów

skóry oraz nowotworów ogólnoustrojowych z manifestacją skórą; przeprowadzania wywiadu dermatologiczno-kosmetycznego; rozpoznawania zmian skórnych w stanach przednowotworowych.

##### 4. Kształcenie w zakresie toksykologii kosmetyku

*Treści kształcenia:* Rola i zadania współczesnej toksykologii. Definicje pojęć podstawowych: trucizny, dawki, toksyczności, stopnia toksyczności, rodzaju zatrucia. Mechanizmy działania toksycznego. Przyczyny zatruc ostrych i przewlekłych. Przyczyny uzależnień. Zatrucia lekami i kosmetykami. Ocena narażenia zawodowego.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* definiowania podstawowych pojęć z zakresu toksykologii; rozumienia mechanizmów działania toksycznego; oceny narażenia zawodowego na substancje chemiczne; oceny toksyczności kosmetyku w zależności od dawki i rodzaju aplikacji.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie chirurgii plastycznej, pourazowej i estetycznej

*Treści kształcenia:* Podstawowe zadania chirurgii plastycznej. Stosowanie laserów w chirurgii estetycznej. Alfa- i betahydroksykwas w chirurgii estetycznej. Odnowa skóry — złuszczenie. Rodzaje pilingów chemicznych. Powikłania po zabiegach dermabrazji. Materiały wypełniające ubytki skóry i korygujące wady. Toksyna botulinowa w medycynie estetycznej. Preparaty wybielające. Możliwości naprawcze w chirurgii plastycznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania kamuflażu defektów skóry; postępowania się wiedzą o chirurgicznych metodach usuwania defektów.

##### 2. Kształcenie w zakresie kosmetologii leczniczej

*Treści kształcenia:* Zabiegi lecznicze i wspomagające leczenie skóry: atroficznej, z trądzikiem pospolitym, z trądzikiem różowatym, z atopowym

zapaleniem skóry. Masaż leczniczy. Zabiegi regenerujące włosy zniszczone lub nadmiernie przetłuszczające się. Pedicure leczniczy — zabiegi zapobiegające tworzeniu się odcisków, zabiegi zmniejszające nadmierną potliwość stóp, kłamy korekcyjne na wrastające paznokcie. Zabiegi liftingujące. Makijaż permanentny. Odbudowa naturalnej płytki paznokciowej. Zastosowanie laserów w teleangiectazji i usuwaniu zbędnego owłosienia. Zabiegi zmniejszające przebarwienia i plamy pigmentacyjne. Makijaż kamuflujący blizny i naczyniaki. Rekonstrukcja brwi. Korekta czerwieni warg. Metodyka badań potwierdzających deklarowaną przez producenta skuteczność preparatów kosmetycznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* różnicowania defektów kosmetycznych i chorób skóry; wykonywania dopuszczalnych i zalecanych zabiegów leczniczych.

### 3. Kształcenie w zakresie rehabilitacji

*Treści kształcenia:* Przyczyny występowania dolegliwości w obrębie aparatu ruchu, układu krążenia i osteoporozy. Rehabilitacja pod kątem bólów kręgosłupa i wad postawy ciała. Profilaktyka zdrowia. Łagodzenie dolegliwości u osób chorych i w podeszłym wieku.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* postępowania w przypadkach bólów kręgosłupa i wad postawy ciała; podejmowania działań w zakresie profilaktyki zdrowia i łagodzenia dolegliwości u osób otyłych i w podeszłym wieku.

### 4. Kształcenie w zakresie sensoryki i środków zapachowych

*Treści kształcenia:* Charakterystyka zmysłów powonienia i smaku. Chemorecepcja. Chemia naturalnych i syntetycznych produktów zapachowych. Analiza i zastosowania produktów zapachowych. Elementy perfumerii. Zastosowania olejków eterycznych w kosmologii, higienie i aromaterapii.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania substancji zapachowych; stosowania olejków eterycznych w aromaterapii.

### 5. Kształcenie w zakresie surowców kosmetycznych

*Treści kształcenia:* Związki chemiczne stosowane w kosmetyce. Substancje pochodzenia roślinnego i zwierzęcego stosowane w kosmologii i leczeniu. Związki biologicznie czynne — działanie i zastosowania w kosmologii. Ziołolecznictwo. Surowce kosmetyczne pochodzenia naturalnego. Metody badania surowców kosmetycznych. Ocena jakości surowców kosmetycznych. Standaryzacja surowców kosmetycznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykorzystywania wiedzy z zakresu budowy, właściwości chemicznych i zastosowań związków

chemicznych pochodzenia naturalnego i syntetycznego w kosmetyce; rozumienia zakresu działania biologicznego preparatów otrzymywanych z surowców roślinnych i zwierzęcych; przygotowywania wyciągów roślinnych; oceny jakości surowców kosmetycznych.

### 6. Kształcenie w zakresie przemysłowej produkcji kosmetyków

*Treści kształcenia:* Technologia wytwarzania aplikacyjnych form preparatów kosmetycznych. Operacje jednostkowe i aparatura stosowana w przemyśle kosmetycznym. Podstawowe formy preparatów kosmetycznych. Charakterystyka i trwałość form fizycznych preparatów kosmetycznych. Konserwacja i przechowywanie preparatów kosmetycznych. Kontrola jakości kosmetyków. Metody badania kosmetyków. Zasady właściwej praktyki przemysłowej (GMP — Good Manufacturing Practice). Właściwa praktyka laboratoryjna (GLP — Good Laboratory Practice).

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia procesu przemysłowego wytwarzania form kosmetycznych; badania i kontroli jakości surowców oraz preparatów kosmetycznych.

### 7. Kształcenie w zakresie receptur preparatów kosmetycznych

*Treści kształcenia:* Definicja receptur kosmetyku. Substancje czynne w kosmetyku — działanie, zastosowania, interakcje. Stosowanie podłoży gotowych. Substancje pomocnicze a konserwujące w kosmetyku. Receptura różnych kosmetyków — zastosowania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* odczytywania i opracowywania receptur preparatów kosmetycznych; stosowania innowacyjnych rozwiązań recepturowych; doboru podłoża, formy aplikacyjnej i substancji pomocniczych stosownie do funkcji kosmetyku i substancji czynnych; przewidywania interakcji kosmetyków.

### 8. Kształcenie w zakresie prawa i ekonomii

*Treści kształcenia:* Elementy ekonomii. Przychody i koszty działalności gospodarczej. Księga przychodów i rozchodów. Podatki. Usługi kosmetyczne. Handel kosmetykami. Ustawodawstwo. Ogólne zagadnienia prawne. Prawo cywilne — część ogólna i prawo rzeczowe. Prawo pracy. Prawo gospodarcze. Prawo finansowe.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* interpretowania aktów prawnych; stosowania prawa w działalności usługowej; posługiwanie się podstawowymi instrumentami ekonomii, zarządzania i marketingu.

## IV. INNE WYMAGANIA

Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.



**Standardy kształcenia dla kierunku studiów:****Malarstwo****A. JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

Jednolite studia magisterskie trwają nie krócej niż 10 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 4 200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 300.

**II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA**

Absolwent powinien posiadać kwalifikacje artysty malarza oraz umiejętności z zakresu szeroko pojętej twórczości artystycznej. Powinien być przygotowany do wykonywania prac z zakresu malarstwa sztalugowego

wego w technologiach tradycyjnych, współczesnych i pokrewnych oraz z wykorzystaniem intermedialnych środków przekazu. Powinien posiadać gruntowną i szeroką wiedzę z zakresu teorii i historii malarstwa oraz historii sztuki. Powinien być przygotowany do samodzielnej, twórczej i kreatywnej pracy indywidualnej oraz zespołowej w obszarze kultury, sztuki i oświaty (podjęcie pracy w szkolnictwie wymaga ukończenia specjalności nauczycielskiej — zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

**III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA****1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	450	35
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	1020	78
<b>Razem</b>	<b>1470</b>	<b>113</b>

**2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>450</b>	<b>35</b>
1. Teorii i historii sztuki	120	
2. Filozofii, etyki i estetyki sztuki	105	
3. Historii malarstwa	45	
4. Działań i struktur wizualnych	120	
5. Analizy sztuki współczesnej	60	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>1020</b>	<b>78</b>
1. Malarstwa		
2. Rysunku		
3. Technologii malarstwa sztalugowego		
4. Technologii i technik uzupełniających warsztat malarski		

**3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA****A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH****1. Kształcenie w zakresie teorii i historii sztuki**

*Treści kształcenia:* Problematyka idei i działań artystycznych w historii cywilizacji. Techniki, kie-

runki i style od czasów paleolitu po wiek XXI. Twórczość wybitnych artystów na tle epoki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania stylów, kierunków i dzieł wybitnych twórców; rozumienia sztuki dawnej i współczesnej; analizowania dzieł sztuki i zawartych w nich sposobów obrazowania.

## 2. Kształcenie w zakresie filozofii, etyki i estetyki sztuki

*Treści kształcenia:* Podstawowe działy filozofii. Estetyka. Filozoficzne podłoże współczesnych tendencji w estetyce. Elementy etyki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia dziejów filozofii; rozumienia przemian dokonujących się w filozofii; rozumienia współczesnych teorii estetycznych — w szczególności odnoszących się do obrazu i jego percepcji; rozumienia fundamentalnych zasad etyki ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzialności artysty za dzieło.

## 3. Kształcenie w zakresie historii malarstwa

*Treści kształcenia:* Malarstwo na tle historii kultury i sztuk plastycznych. Techniki, kierunki, style i szkoły na przykładzie arcydzieł malarstwa światowego.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania epok i stylów w malarstwie; analizowania dzieł sztuki i zawartych w nich sposobów obrazowania; znawstwa podstawowych założeń ideowych wybitnych artystów.

## 4. Kształcenie w zakresie działań i struktur wizualnych

*Treści kształcenia:* Podstawowe problemy budowy obrazu. Wybrane zagadnienia percepcji wzrokowej. Zasady kompozycji obrazu. Pojęcie rytmu. Akcenty postrzeżeniowe i dominanty. Przestrzeń dwuwymiarowa i przestrzeń trójwymiarowa. Pojęcie dynamiki. Pojęcie koloru.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania praktycznej i teoretycznej wiedzy o znaczeniu, sile i działaniu poszczególnych elementów obrazu; precyzyjnego operowania znakiem plastycznym; stosowania wiedzy z zakresu psychofizjologii widzenia.

## 5. Kształcenie w zakresie analizy sztuki współczesnej

*Treści kształcenia:* Gatunki, formy, techniki i tendencje w twórczości artystów drugiej połowy XX i początku XXI wieku. Teorie artystyczne formułowane przez analityków i twórców. Geneza oraz ewolucja form i kierunków na przestrzeni ostatnich 60 lat.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia idei artystycznego przekazu najważniejszych twórców XX i XXI wieku; analizowania koncepcji plastycznej w kreacji autonomicznych faktów artystycznych; posługiwania się językiem i nazewnictwem z zakresu działań artystycznych i interdyscyplinarnych.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie malarstwa

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania teoretycznej i praktycznej wiedzy o zasadach budowy obrazu kolorem; wykonywania — we właściwej technice i technologii — obiektu malarskiego na podstawie: obserwacji

martwej natury, studium aktu, studium pejzażu; wykonywania dzieła według projektu rysunkowego, fotografii lub elektronicznego zapisu; wyrażania zamierzonej idei środkami plastycznymi; posługiwania się wiedzą z zakresu psychofizjologii widzenia kształtującą rzeczywistość malarską obrazu na płaszczyźnie i w przestrzeni; wykonywania pracy artystycznej z zastosowaniem współczesnych technik intermedialnych; posługiwania się językiem i nazewnictwem z zakresu malarstwa i sztuk pięknych.

### 2. Kształcenie w zakresie rysunku

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przekazywania i wyrażania najprostszymi środkami plastycznymi efektów obserwacji natury; notowania i rejestrowania znakiem plastycznym sytuacji i zjawisk w formie szkicu i zapisu rysunkowego; monochromatycznego obrazowania; posługiwania się symbolem; przygotowywania koncepcji twórczej projektu poprzedzającego realizację dzieła w innej technice i technologii; kreowania intermedialnych faktów artystycznych.

### 3. Kształcenie w zakresie technologii malarstwa sztalugowego

*Treści kształcenia:* Materiały, substancje i narzędzia stosowane w technologii malarstwa. Podobrazia twarde i miękkie. Grunty i techniki w malarstwie sztalugowym. Barwniki i pigmenty. Społwa malarskie. Techniki malowania obrazu. Zagadnienia werniksowania. Technologie współczesne — akryl i syntetyczne substancje chemiczne.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przygotowywania podobrazii stosowanych w malarstwie sztalugowym; stosowania nowoczesnych technologii i technik malarstwa sztalugowego; wykonywania pracy malarskiej według określonych receptur zapewniających trwałość obiektów.

### 4. Kształcenie w zakresie technologii i technik uzupełniających warsztat malarski

*Treści kształcenia:* Materiałoznawstwo z zakresu malarstwa. Narzędzia warsztatu malarskiego. Klasyczne środki przekazu i ich ewolucja w ujęciu historycznym. Projektowanie i budowa struktury plastycznej dzieła. Realizacja dzieła na podstawie projektu. Nowe technologie i współczesne techniki przekazu — intermedia i multimedia.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania technologii klasycznych i współczesnych w malarstwie; realizacji dzieła z wykorzystaniem wiedzy z zakresu: technik malarstwa ściennego, grafiki, małych form rzeźbiarskich, tkaniny artystycznej, szkła, witrażu, sztuki w przestrzeni publicznej, filmu animowanego, fotografii oraz działań intermedialnych wykorzystujących zapisy cyfrowe.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

**V. INNE WYMAGANIA**

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny obejmować treści poszerzające wiedzę ogólną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Zajęcia praktyczne powinny stanowić integralny element procesu kształcenia.
5. Praktyki powinny być realizowane w formie pleneru malarskiego.
6. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS. Praca magisterska powinna składać się z trzech części: dzieła z zakresu malarstwa; dzieła z zakresu technik uzupełniających warsztat malarski (ich rodzaje określa uczelnia); pisemnej pracy z zakresu historii lub teorii sztuki.

**III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA****1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	345	27
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	645	49
<b>Razem</b>	<b>990</b>	<b>76</b>

**2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS**

	godziny	ECTS
1	2	3
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>345</b>	<b>27</b>
1. Teorii i historii sztuki	120	
2. Filozofii i estetyki	60	
3. Historii malarstwa	45	
4. Działań i struktur wizualnych	120	

**B. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 7 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 3 000. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 210.

**II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA**

Absolwent powinien posiadać wiedzę z zakresu sztuk pięknych ze szczególnym uwzględnieniem teorii i historii malarstwa. Powinien być przygotowany do posługiwania się technologiami tradycyjnymi i współczesnymi środkami przekazu artystycznego. Powinien posiadać wszechstronne wykształcenie — niezbędną wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie swojej dyscypliny artystycznej, zapewniającą przygotowanie do samodzielnej pracy zawodowej. Powinien być przygotowany do wykonywania prac z zakresu malarstwa sztalugowego oraz technik pokrewnych. Powinien umieć analizować zjawiska w obszarze sztuki w ujęciu historycznym i współczesnym. Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Wykształcenie i przygotowanie zawodowe powinno umożliwić absolwentowi podjęcie pracy w obszarze kultury, sztuki i oświaty (podjęcie pracy w szkolnictwie wymaga ukończenia specjalności nauczycielskiej — zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

1	2	3
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> <b>Treści kształcenia w zakresie:</b>	<b>645</b>	<b>49</b>
1. Podstaw malarstwa		
2. Rysunku		
3. Technologii malarstwa sztalugowego		
4. Technologii i technik uzupełniających warsztat malarski		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie teorii i historii sztuki

*Treści kształcenia:* Problematyka idei i działań artystycznych w historii cywilizacji. Techniki, kierunki i style od czasów paleolitu po wiek XXI. Twórczość wybitnych artystów na tle epoki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania stylów, kierunków i dzieł wybitnych twórców; rozumienia sztuki dawnej i współczesnej; analizowania dzieł sztuki i zawartych w nich sposobów obrazowania.

##### 2. Kształcenie w zakresie filozofii i estetyki

*Treści kształcenia:* Podstawowe działy filozofii. Estetyka. Filozoficzne podłoże współczesnych tendencji w estetyce.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia dzieł filozofii; rozumienia przemian dokonujących się w filozofii; rozumienia współczesnych teorii estetycznych — w szczególności odnoszących się do obrazu i jego percepcji.

##### 3. Kształcenie w zakresie historii malarstwa

*Treści kształcenia:* Malarstwo na tle historii kultury i sztuk plastycznych. Techniki, kierunki, style i szkoły na przykładzie arcydzieł malarstwa światowego.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania epok i stylów w malarstwie; analizowania dzieł sztuki i zawartych w nich sposobów obrazowania; znanstwa podstawowych założeń ideowych wybitnych artystów.

##### 4. Kształcenie w zakresie działań i struktur wizualnych

*Treści kształcenia:* Podstawowe problemy budowy obrazu. Wybrane zagadnienia percepcji wzrokowej. Zasady kompozycji obrazu. Pojęcie rytmu. Akcenty postrzeżenia i dominanty. Przestrzeń dwuwymiarowa i przestrzeń trójwymiarowa. Pojęcie dynamiki. Pojęcie koloru.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania praktycznej i teoretycznej wiedzy o znaczeniu, sile i działaniu poszczególnych elementów obrazu; precyzyjnego operowania znakiem plastycznym.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie podstaw malarstwa

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania teoretycznej i praktycznej wiedzy o zasadach budowy obrazu kolorem; profesjonalnego wykonywania — we właściwej technice i technologii — obiektu malarskiego na podstawie: obserwacji martwej natury, studium aktu, studium pejzażu; wykonywania dzieła na podstawie projektu rysunkowego, fotografii lub elektronicznego zapisu; samodzielnego tworzenia układów kompozycyjnych w zakresie malarstwa sztalugowego i technik pokrewnych.

##### 2. Kształcenie w zakresie rysunku

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przekazywania i wyrażania najprostszymi środkami plastycznymi efektów obserwacji natury; notowania i rejestrowania znakiem plastycznym sytuacji i zjawisk w formie szkicu i zapisu rysunkowego; monochromatycznego obrazowania; posługiwania się symbolem; przygotowywania koncepcji twórczej projektu poprzedzającego realizację dzieła w innej technice i technologii; kreowania faktów artystycznych.

##### 3. Kształcenie w zakresie technologii malarstwa sztalugowego

*Treści kształcenia:* Materiały, substancje i narzędzia stosowane w technologii malarstwa. Podobrazia twarde i miękkie. Grunty i techniki w malarstwie sztalugowym. Barwniki i pigmenty. Spoiwa malarskie. Techniki malowania obrazu. Zagadnienia werniksowania.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* przygotowywania podobrazii stosowanych w malarstwie sztalugowym; stosowania nowoczesnych technologii i technik malarstwa sztalugowego; wykonywania pracy malarskiej według określonych receptur zapewniających trwałość obiektów.

##### 4. Kształcenie w zakresie technologii i technik uzupełniających warsztat malarski

*Treści kształcenia:* Materiałoznawstwo i narzędzia warsztatu malarskiego. Klasyczne i współczesne środki przekazu. Projektowanie i budowa struktury dzieła. Realizacja dzieła na podstawie projektu.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania technologii klasycznych i współczesnych; realizacji dzieła z wykorzystaniem wiedzy

z zakresu: technik malarstwa ściennego, grafiki, małych form rzeźbiarskich, tkaniny artystycznej, szkła, witrażu, sztuki w przestrzeni publicznej, filmu animowanego, fotografii i działań interdyscyplinarnych.

#### IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

#### V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
3. Zajęcia praktyczne powinny stanowić integralny element procesu kształcenia.

#### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

##### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	105	8
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	375	29
<b>Razem</b>	<b>480</b>	<b>37</b>

##### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>105</b>	<b>8</b>
1. Filozofii i teorii sztuki	45	
2. Analizy sztuki współczesnej	60	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>375</b>	<b>29</b>
1. Malarstwa		
2. Technik uzupełniających warsztat malarski		

4. Praktyki powinny być realizowane w formie pleneru malarskiego.

5. Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego i za przygotowanie pracy dyplomowej (jeżeli przewiduje ją program nauczania) student otrzymuje 10 punktów ECTS.

#### C. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

##### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 3 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1200. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 90.

##### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać kwalifikacje artysty malarza oraz umiejętności z zakresu szeroko pojętej twórczości artystycznej. Powinien posiadać umiejętności kreatywnego wypowiedziania się o malarstwie i sztukach wizualnych. Powinien znać i rozumieć współczesne media oraz ich funkcje i znaczenie w sztuce, kulturze i społeczeństwie. Powinien posiadać gruntowną i szeroką wiedzę z zakresu teorii i historii malarstwa oraz historii sztuki. Powinien umieć analizować i oceniać różne zjawiska sztuki w ujęciu historycznym i współczesnym. Powinien być przygotowany do samodzielnej, twórczej i kreatywnej pracy w obszarze kultury, sztuki i oświaty (podjęcie pracy w szkolnictwie wymaga ukończenia specjalności nauczycielskiej — zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie filozofii i teorii sztuki

*Treści kształcenia:* Historia kształtowania się teorii sztuki jako dziedziny filozoficznej. Filozoficzne podłoże współczesnych tendencji w sztuce i estetyce stanowiące obszar wiedzy w zakresie teorii sztuki. Koncepcje kierunków filozofii i estetyki odnoszące się do sztuki XX wieku. Analiza sposobów obrazowania sztuki. Najnowsze zjawiska w sztuce związane z estetyką mediów elektronicznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i znawstwa współczesnych teorii estetycznych; analizowania programów twórców działań artystycznych i ich percepcji; analizowania wartości estetycznych w sztukach plastycznych.

##### 2. Kształcenie w zakresie analizy sztuki współczesnej

*Treści kształcenia:* Gatunki, formy, techniki i tendencje w twórczości artystów drugiej połowy XX i początku XXI wieku. Teorie artystyczne formułowane przez analityków i twórców. Geneza i ewolucja form i kierunków na przestrzeni ostatnich 60 lat.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia idei artystycznego przekazu najważniejszych twórców XX i XXI wieku; analizowania koncepcji plastycznej w kreacji autonomicznych faktów artystycznych; posługiwanie się językiem i nazewnictwem z zakresu działań artystycznych i interdyscyplinarnych.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie malarstwa

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wyrażania środkami plastycznymi zamierzonej idei; posługiwanie się kolorem kształtującym rzeczywistość malarską obrazu na płaszczyźnie i w przestrzeni; posługiwanie się wiedzą stanowiącą podstawę twórczego działania w kreacji artystycznej dzieła; realizacji dzieła według własnej koncepcji twórczej w określonej technologii i technice; znawstwa klasycznych i współczesnych technik malarskich; posługiwanie się językiem i nazewnictwem z zakresu malarstwa i sztuk pięknych; wykonywania pracy malarskiej w określonej technice malarstwa sztalugowego.

##### 2. Kształcenie w zakresie technik uzupełniających warsztat malarski

*Treści kształcenia:* Zaawansowane techniki twórcze. Techniki klasyczne malarstwa i ich ewolucja w ujęciu historycznym. Współczesne możliwości techniczne i wyrazowe elementów budowy struktury plastycznej. Zasady i analiza procesu kształtowania dzieła.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* stosowania technik uzupełniających warsztat malarski; wykonywania dzieła zgodnie z zasadami i technologią uzupełniającą warsztat malarski.

#### IV. INNE WYMAGANIA

Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

Załącznik nr 6

#### Standardy kształcenia dla kierunku studiów:

##### Rzeźba

#### A. JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE

##### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Jednolite studia magisterskie trwają nie krócej niż 10 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 4 200. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 300.

##### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać wiedzę ogólną z zakresu historii filozofii, etyki, estetyki oraz sztuki. Powinien łączyć świadomość artysty humanisty na poziomie zapewniającym nieustanny rozwój twórczy i intelektualny z umiejętnościami współpracy z przedstawicielami innych obszarów kultury oraz mediów. Powinien łączyć postawę twórczą i doświadczenie artystyczne z przygotowaniem teoretycznym. Powinien posiadać wiedzę i profesjonalne umiejętności warsztatowe do realizacji dzieła sztuki rzeźbiarskiej w rozu-

mieniu realistycznym i abstrakcyjnym. Powinien mieć rozwijać współpracę z przedstawicielami innych obszarów sztuki — rysunku, grafiki, malarstwa, intermediiów. Powinien posiadać wiedzę z zakresu oceny wartości plastycznych oraz umiejętności werbalnego określenia problemów artystycznych. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia indywidualnej pracy twórczej i zawodowej w zakresie rzeźby oraz funkcjonowania na rynku sztuki. Powinien być przygotowany do podjęcia pracy w: wydawnictwach i firmach reklamowych, organizacjach samorządowych, muzeach i galeriach, instytucjach promocji i upowszechniania kultury, zespołach projektowych i architektonicznych, zespołach konserwatorskich oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	450	35
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	1020	78
<b>Razem</b>	<b>1470</b>	<b>113</b>

#### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>450</b>	<b>35</b>
1. Historii sztuki	225	
2. Historii filozofii	75	
3. Historii etyki i estetyki	75	
4. Anatomii	75	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>1020</b>	<b>78</b>
1. Rzeźby		
2. Rysunku		
3. Technologii rzeźbiarskich		
4. Projektowania plastycznego		
5. Ceramiki		
6. Medalierstwa i małej formy rzeźbiarskiej		
7. Projektowania i organizacji przestrzeni		
8. Intermediów		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie historii sztuki

*Treści kształcenia:* Historia sztuki od paleolitu do końca XX wieku. Główne epoki, kierunki, style i tendencje w sztuce. Wybitni reprezentanci i dzieła sztuki w perspektywie dziejów cywilizacji. Rzeźba światowa i polska w historii sztuki. Sztuka przełomu tysiącleci. Język sztuki współczesnej i „nowe media”. Historia rzeźby monumentalnej i jej współczesne realizacje. Rzeźba a architektura i krajobraz.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia dziejów sztuki; rozpoznawania procesów powstawania i krystalizowania głównych epok, stylów, kierunków, nurtów i tendencji w sztuce od paleolitu do współczesności; rozpoznawania i analizowania dzieła sztuki w różnych jego konfiguracjach i dyscyplinach — w kontekście historycznym; rozpoznawania wybitnych przedstawicieli epok, stylów i kierunków w sztuce w oparciu o analizę i znajomość ich fundamentalnych dzieł i twórczości; rozpoznawania języka sztuki współczesnej w kontekście historycznym oraz tradycji kultury.

##### 2. Kształcenie w zakresie historii filozofii

*Treści kształcenia:* Historia pojęcia oraz głównych idei i nurtów filozoficznych w ujęciu chronologicznym od starożytności do czasów współczesnych. Klasycy filozofii — główne szkoły myśli filozoficznej. Relacje między filozofią a sztuką. Znaczenie myśli filozoficznej w kształtowaniu postaw artystycznych i kierunków w sztuce.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozróżniania podstawowych idei i nurtów filozoficznych i ich przedstawicieli; określania i rozróżniania głównych szkół filozoficznych w kontekście ich znaczenia dla nauk humanistycznych i twórczości artystycznej.

##### 3. Kształcenie w zakresie historii etyki i estetyki

*Treści kształcenia:* Główne pojęcia i poglądy z zakresu estetyki. Historia i rozwój koncepcji estetycznych. Współczesna myśl estetyczna. Kryteria oceny dzieł sztuki. Podstawy etyki. Fundamentalne wartości etyczne. Powinności etyczne artysty w kontekście ogólnoludzkich wartości humanistycznych.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania i rozróżniania głównych idei i nurtów w zakresie estetyki i etyki oraz poglą-

dów przedstawicieli tych dyscyplin; rozumienia i wykorzystywania podstawowych terminów i kryteriów z zakresu estetyki w ocenie wartości dzieła sztuki; rozpoznawania i rozumienia fundamentalnych kryteriów wartościowania etycznego w obszarze twórczości artystycznej — w kontekście roli i związków sztuki z naukami humanistycznymi.

#### 4. Kształcenie w zakresie anatomii

*Treści kształcenia:* Elementy wiedzy z zakresu anatomii człowieka w kontekście twórczości artystycznej. Układ kostny, układ mięśniowy. Budowa detali anatomicznych (czaszki, kończyn). Anatomia a warsztat artysty.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania prawidłowych układów anatomicznych; rozpoznawania zależności anatomicznych w określonym ruchu; rozpoznawania relacji między zależnościami anatomicznymi a kształtem formy; wykorzystywania wiedzy anatomicznej w rysunku realistycznym i w trakcie rzeźbiarskiego studium aktu z natury.

### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

#### 1. Kształcenie w zakresie rzeźby

*Treści kształcenia:* Zasady i możliwości budowy formy rzeźbiarskiej w oparciu o studia z natury (studium aktu jako kryterium humanistyczne). Kategorie i rodzaje dzieła rzeźbiarskiego w odniesieniu do tematu lub problemu formalnego. Rzeźba portretowa (portret z natury, portret historyczny, autoportret). Studium postaci, studium aktu, kompozycje figuralne, rzeźba kameralna w rozumieniu realistycznym i abstrakcyjnym. Rzeźba pełnoplastyczna i kompozycje reliefowe. Rzeźba monumentalna i pomnikowa — rozwiązania figuralne, abstrakcyjne i wieloelementowe w przestrzeni publicznej. Media oraz obiekty o charakterze instalacji. Fizyczne i artystyczne wartości tworzyw rzeźbiarskich — ich wpływ na ekspresję dzieła sztuki.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania dzieł rzeźbiarskich w różnym tworzywie i różnej skali; wykorzystywania wiedzy warsztatowej i twórczej w realizacji celów artystycznych; rozwijania wyobraźni przestrzennej w kontekście poszukiwania związków i zależności między treścią i formą w kreowanej wizji rzeźbiarskiej; wykorzystywania cech tworzywa rzeźbiarskiego w twórczości indywidualnej; rozpoznawania wartości artystycznych w kreacjach intermedialnych; rozwijania i formułowania subiektywnego języka wypowiedzi w kreacjach rzeźbiarskich.

#### 2. Kształcenie w zakresie rysunku

*Treści kształcenia:* Zasady kreacji artystycznej na bazie studium aktu z natury. Tradycyjne: ołówki, węgiel, sepia, pastel, tusz oraz wielowarsztatowe: kolaż, druk, szablon, multiplikacje, animacje — techniki rysunkowe w kompozycjach realistycznych i abstrakcyjnych. Rysunek linearny, walorowy i światłocieniowy. Kolor w rysunku.

Przestrzeń na płaszczyźnie i metody jej wyrażania — perspektywa, plany przestrzenne, proporcje anatomiczne. Temat w rysunku — rola fotografii jako źródła inspiracji. Rysunek w grafice — elementy grafiki warsztatowej w rysunku. Szkic jako szybka forma zapisu koncepcji rysunkowej lub rzeźbiarskiej. Rysunek jako autonomiczna wypowiedź artystyczna.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania prac studyjnych i interpretacyjnych z natury — z określeniem proporcji, ruchu, kształtu i przestrzeni — różnymi środkami wyrazowymi i technikami rysunkowymi; budowania planów przestrzennych w ujęciu realistycznym i abstrakcyjnym; wykonywania i stosowania szkicu rysunkowego w procesie studyjnym i koncepcyjnym; kreatywnego stosowania środków wyrazowych w realizacjach obiektów rysunkowych; kształtowania indywidualnego języka wypowiedzi w obszarze rysunku.

#### 3. Kształcenie w zakresie technologii rzeźbiarskich

*Treści kształcenia:* Zasady realizacji założeń rzeźbiarskich. Organizacja warsztatu rzeźbiarskiego. Materiałoznawstwo rzeźbiarskie. Techniki i technologie rzeźby.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* posługiwania się specjalistycznym warsztatem, narzędziami rzeźbiarskimi oraz odpowiednią technologią podczas realizacji obiektów rzeźbiarskich w drewnie, kamieniu, metalu i ceramice; posługiwania się warsztatem i narzędziami rzeźbiarskimi w przypadku sztukatorstwa.

#### 4. Kształcenie w zakresie projektowania plastycznego

*Treści kształcenia:* Zasady projektowania na płaszczyźnie z elementami literackimi. Elementy projektowania przestrzennego. Kompozycje i struktury przestrzenne. Rola i znaczenie światła w projektowaniu przestrzennym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania i wykonywania obiektów plastycznych — tablic, znaków, liter; projektowania i wykonywania obiektów i struktur na płaszczyźnie i w przestrzeni — w różnej skali i relacji do przestrzeni publicznej.

#### 5. Kształcenie w zakresie ceramiki

*Treści kształcenia:* Rzeźba ceramiczna. Obiekty sztuki użytkowej w ceramice. Zasady projektowania i realizacji obiektów plastycznych w tworzywie ceramicznym. Proces powstawania i realizacji zamysłu plastycznego — w oparciu o nowoczesne technologie i profesjonalny warsztat artystyczny.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania i wykonywania obiektów ceramicznych w oparciu o technologię rzeźbienia, formowania, wypalania i szkliwienia; wykorzystywania tworzywa ceramicznego do realizacji koncepcji artystycznych.



## 6. Kształcenie w zakresie medalierstwa i małej formy rzeźbiarskiej

*Treści kształcenia:* Historia medalierstwa. Medal, plakietka i sztuka reliefu. Mała forma rzeźbiarska — historia, fenomen i współczesne odmiany. Projektowanie, modelowanie, formowanie. Technologie utrwalania w metalu — brązie, cynku, aluminium, żelazie. Patynowanie.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania medalu i małej formy rzeźbiarskiej; wykonywania modelu gipsowego lub woskowego; formowania i przygotowywania modelu do odlewu w metalu; wykonywania medalu lub małej formy rzeźbiarskiej w oparciu o profesjonalną technologię, warsztat i odpowiednie narzędzia.

## 7. Kształcenie w zakresie projektowania i organizacji przestrzeni

*Treści kształcenia:* Rzeźba w architekturze. Przestrzeń miasta — poszukiwanie związków formalno-historycznych w opracowaniach projektowych. Kształtowanie otoczenia człowieka w oparciu o kryteria funkcjonalno-techniczne i emocjonalno-artystyczne. Rzeźba plenerowa, pomnikowa i monumentalna w przestrzeni publicznej. Skala obiektu rzeźbiarskiego w relacji do przestrzeni zurbanizowanej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania i odczytywania podkładów geodezyjnych w opracowaniach projektowych; projektowania i wykonywania elementów rzeźbiarskich oraz ich otoczenia; opracowywania koncepcji artystyczno-projektowej; wykonywania makiet i modeli koncepcji monumentalnych i pomnikowych; współpracy z architektem i urbanistą.

## 8. Kształcenie w zakresie intermediiów

*Treści kształcenia:* Przestrzeń społeczna i kulturowa a dzieło, obiekt i artefakt we wzajemnych relacjach i uwarunkowaniach. Istota indywidualnej wypowiedzi artystycznej w konfrontacji z materiałem i językiem mediów. Sztuka medialna i technologie informatyczne współczesnej wypowiedzi artystycznej. Instalacje, działania efemeryczne, obiekty rzeźbiarskie i akcje w przestrzeni publicznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* realizowania prac wideo w technikach analogowych i cyfrowych; montażu obrazu i dźwięku w realizacji autorskich filmów i płyt dźwiękowych; realizowania programów komputerowych i obrazów elektronicznych; realizowania obiektów przestrzennych w połączeniu z obrazem ruchomym; tworzenia obrazów trójwymiarowych oraz stron www.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny obejmować treści poszerzające wiedzę ogólną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym przypisać należy nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Programy nauczania powinny przewidywać realizację wszystkich treści podstawowych oraz treści kierunkowych z co najmniej pięciu zakresów, w tym z zakresu rzeźby, rysunku, technologii rzeźbiarskich i projektowania plastycznego.
5. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

## ZALECENIA

1. Zaleca się umożliwienie studentom zapoznania się z możliwie szeroką gamą technologii rzeźbiarskich.
2. Zaleca się wzbogacenie programów nauczania o zagadnienia geometrii wykreślnej i perspektywy.
3. Zaleca się umożliwienie studentom zapoznania się z fotografią oraz technikami cyfrowymi i multimedialnymi dokumentacji sztuki.
4. Zaleca się prowadzenie praktyk w formie plenerów.
5. Zaleca się poszerzenie pokazu dyplomowego o prezentację dzieła oraz rysunku.

## B. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 6 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2 700. Liczba punktów ECTS (European Credit Transfer System) nie powinna być mniejsza niż 180.

## II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać interdyscyplinarną wiedzę ogólną z zakresu: historii sztuki, kultury, cywilizacji, etyki, estetyki oraz filozofii. Powinien posiadać wiedzę i umiejętności warsztatowe oraz artystyczne w zakresie rzeźby i obszarów pokrewnych umożliwiające podejmowanie twórczości własnej oraz prac realizowanych w zespole — pod kierunkiem zawodowego artysty rzeźbiarza. Absolwent po-

winien być przygotowany do podjęcia pracy w: instytucjach promocji i upowszechniania kultury i sztuki oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

## III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	330	25
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	450	35
<b>Razem</b>	<b>780</b>	<b>60</b>

### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>330</b>	<b>25</b>
1. Historii sztuki, cywilizacji i kultury	150	
2. Historii etyki, estetyki i filozofii	105	
3. Anatomii, geometrii wykreślnej i perspektywy	75	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>450</b>	<b>35</b>
1. Podstaw rzeźby		
2. Podstaw rysunku		
3. Technologii rzeźbiarskich		

## 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

#### 1. Kształcenie w zakresie historii sztuki, cywilizacji i kultury

*Treści kształcenia:* Historia sztuki i kultury materialnej od paleolitu do końca XX wieku. Zarys historii rzeźby polskiej. Cywilizacyjne i kulturowe uwarunkowania głównych epok, stylów i kierunków w sztuce na przestrzeni dziejów. Sztuka najnowsza i nowe media.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia sztuki — począwszy od pradziejowej przez starożytną, średniowieczną, nowożytną do współczesnej; postrzegania zjawisk artystycznych w kontekście historyczno-kulturowym; przeprowadzania analizy stylistycznej dzieł sztuki; analizowania dróg przenikania wpływów artystycznych — szczególnie w zakresie obiektu rzeźbiarskiego; rozpoznawania cech stylistycznych dzieł sztuki; określania przybliżonego czasu powstania dzieła sztuki.

#### 2. Kształcenie w zakresie historii etyki, estetyki i filozofii

*Treści kształcenia:* Elementy etyki i estetyki. Historia głównych nurtów myśli filozoficznej i estetycznej. Tożsamość i podstawowe problemy filozofii. Związki filozofii ze sztuką. Rola artysty w procesach tworzenia wartości kulturowych. Filozoficzna refleksja nad sztuką.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia i rozróżniania głównych nurtów i idei w zakresie etyki, estetyki oraz filozofii; identyfikowania fundamentalnych twórców; rozumienia i dostrzegania roli i związków sztuki z naukami humanistycznymi.

#### 3. Kształcenie w zakresie anatomii, geometrii wykreślnej i perspektywy

*Treści kształcenia:* Elementy anatomii człowieka. Anatomia człowieka jako narzędzie warsztatu artysty. Układ kostny i mięśniowy człowieka. Wpływ ruchu na kształt formy dzieła sztuki. Elementy geometrii wykreślnej i perspektywy.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* analizowania anatomii człowieka; rozpoznawania prawidłowych układów anatomicznych; stosowania geometrii wykreślnej i perspektywy w projektowaniu rzeźby; określania przestrzeni w rysunku z natury.

## B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

### 1. Kształcenie w zakresie podstaw rzeźby

*Treści kształcenia:* Zasady posługiwania się formą rzeźbiarską w trakcie pracy studyjnej z natury. Studium aktu i portretu. Elementy warsztatu rzeźbiarskiego w kontekście wiedzy o tworzywie i możliwościach jego wykorzystania w praktyce zawodowej. Analityczna obserwacja obiektów przestrzennych pod kątem wartości bryły, sylwetki, napięć powierzchniowych i ciężarów wizualnych kompozycji przestrzennych. Możliwości wyrazowe tworzywa rzeźbiarskiego i narzędzi w procesie realizacji obiektu rzeźby.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania rzeźby; stosowania podstawowych technik warsztatu rzeźbiarskiego; posługiwania się narzędziami rzeźbiarskimi w wybranych materiałach — glinie, drewnie, metalu; posługiwania się podstawowymi środkami wyrazowymi w kompozycji przestrzennej.

### 2. Kształcenie w zakresie podstaw rysunku

*Treści kształcenia:* Techniki warsztatowe rysunku — ołówki, węgiel, sepia, pastel, tusz. Studia rysunkowe z natury — postaci, portretu i martwej natury. Zasady budowania przestrzeni na płaszczyźnie w rozumieniu realistycznym i abstrakcyjnym. Szkic jako zapis koncepcji artystycznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* określania relacji w odniesieniu do proporcji, ruchu, kształtu i charakteru modelu oraz planów przestrzennych na płaszczyźnie; wykorzystywania wiedzy anatomicznej w połączeniu z obserwacją pozującego modelu; interpretowania aktu, portretu oraz martwej natury; posługiwania się podstawowymi technikami rysunkowymi.

### 3. Kształcenie w zakresie technologii rzeźbiarskich

*Treści kształcenia:* Zasady realizacji założeń rzeźbiarskich. Organizacja warsztatu rzeźbiarskiego. Etapowość prac. Technika i technologia rzeźby.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* realizowania idei rzeźbiarskiej w określonej technice i technologii; posługiwania się specjalistycznym warsztatem i narzędziami rzeźbiarskimi w przypadku pracy w: drewnie, kamieniu, metalu lub ceramice; posługiwania się warsztatem i narzędziami rzeźbiarskimi w przypadku sztukarstwa.

## IV. PRAKTYKI

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 3 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

## V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska i/lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — European Computer Driving Licence).
2. Programy nauczania powinny obejmować treści poszerzające wiedzę ogólną w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.
3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
4. Za przygotowanie do egzaminu dyplomowego (w tym za przygotowanie pracy dyplomowej, jeżeli przewiduje ją program nauczania) student otrzymuje 10 punktów ECTS.

## C. STUDIA DRUGIEGO STOPNIA

### I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia drugiego stopnia trwają nie krócej niż 4 semestry. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 1500. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 120.

### II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać kwalifikacje artystyczne umożliwiające samodzielną pracę twórczą. Powinien posiadać umiejętności oceny wartości plastycznych oraz zdolności werbalnego określania tych wartości. Powinien posiadać poszerzoną — w stosunku do studiów pierwszego stopnia — wiedzę z zakresu sztuki współczesnej. Powinien posiadać pogłębioną wiedzę i umiejętności w zakresie praktycznej realizacji obiektów rzeźbiarskich w różnych tworzywach i technologiach. Powinien posiadać kwalifikacje do podejmowania współpracy z przedstawicielami innych obszarów kultury oraz z mediami. Powinien umieć rozwijać współpracę z przedstawicielami innych obszarów sztuki — rysunku, grafiki, intermedii, malarstwa. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia pracy w: wydawnictwach i firmach reklamowych; organizacjach samorządowych, muzeach i galeriach; instytucjach promocji i upowszechniania kultury; zespołach projektowych i architektonicznych; zespołach konserwatorskich oraz szkolnictwie — po ukończeniu specjalności nauczycielskiej (zgodnie ze standardami kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela). Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).

### III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

#### 1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	165	13
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	525	40
<b>Razem</b>	<b>690</b>	<b>53</b>

#### 2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

	godziny	ECTS
<b>A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>165</b>	<b>13</b>
1. Historii sztuki współczesnej	75	
2. Filozofii, etyki i estetyki	90	
<b>B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH</b> Treści kształcenia w zakresie:	<b>525</b>	<b>40</b>
1. Rzeźby		
2. Rysunku		
3. Ceramiki		
4. Małej formy rzeźbiarskiej i medalierstwa		
5. Projektowania i organizacji przestrzeni		
6. Intermediów		

### 3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

#### A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie historii sztuki współczesnej

*Treści kształcenia:* Historia sztuki XX wieku. Sztuka przełomu tysiącleci — kierunki i tendencje, wybitni przedstawiciele. Język sztuki współczesnej. Historia rzeźby polskiej w jej współczesnych konfiguracjach i powiązaniach. Współczesna rzeźba pomnikowa i monumentalna — związki z architekturą. Nowe media i świat wirtualny w kulturze masowej. Pozaartystyczne uwarunkowania sztuki w kontekście społecznym, religijnym, politycznym i kulturowym.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia oraz rozróżniania głównych kierunków, tendencji i nurtów w sztuce XX wieku; przeprowadzania analizy porównawczej dzieł sztuki współczesnej w oparciu o twórczość jej fundamentalnych przedstawicieli; rozpoznawania dzieł sztuki intermedialnej w kontekście związków z rzeźbą; pogłębionej refleksji nad rolą i miejscem rzeźby w kompleksowym obrazie sztuki i przestrzeni publicznej.

##### 2. Kształcenie w zakresie filozofii, etyki i estetyki

*Treści kształcenia:* Propedeutyka wiedzy filozoficznej. Myśl filozoficzna — idee, nurty, podstawowe pojęcia. Szkoły filozoficzne. Koncepcje intelektualne klasyków filozofii. Wybrane zagad-

nienia z zakresu etyki i estetyki. Uniwersalne wartości. Zasady etyczne. Kryteria oceny dzieł sztuki. Elementy teorii percepcji sztuki. Filozofia sztuki i filozofia piękna.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozumienia oraz rozróżniania idei i koncepcji filozoficznych wybitnych twórców; rozumienia klasyków filozofii w kontekście powstawania szkół filozoficznych; rozumienia znaczenia wartości etycznych w humanistycznym obrazie świata; rozumienia, rozróżniania i stosowania kryteriów estetycznych w odniesieniu do dzieł sztuki i twórczości artystycznej.

#### B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

##### 1. Kształcenie w zakresie rzeźby

*Treści kształcenia:* Rzeźba jako obiekt przestrzenny i dyscyplina sztuki. Forma rzeźbiarska — możliwość przestrzennej interpretacji i transformacji zjawisk wizualnych na język sztuki. Rzeźba: studyjna, przedstawiająca, figuralna oraz abstrakcyjna w relacji do wartości wizualnych. Studium postaci (akt), portret. Rzeźba kameralna w rozumieniu realistycznym i abstrakcyjnym. Rzeźba pełnoplastyczna, kompozycje reliefowe oraz obiekty wieloelementowe o charakterze instalacji. Twórcza analiza związków i zależności między treścią i formą. Konstrukcja formalna i intelektualna dzieła rzeźbiarskiego w relacji do indywidualnego języka wypowiedzi artystycznej. Kształtowanie twórczej i otwartej osobowości artystycznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania obiektów rzeźbiarskich w różnych technikach, w zróżnicowanym tworzywie i różnymi narzędziami; konstruowania formalno-artystycznych obiektów przestrzennych o charakterze realistycznym lub abstrakcyjnym w rozwiązaniach pełnoplastycznych i reliefowych; kreatywnego realizowania zamierzeń artystycznych w obszarze rzeźby lub w obrębie działań multimedialnych i instalacyjnych — także w przestrzeni publicznej.

## 2. Kształcenie w zakresie rysunku

*Treści kształcenia:* Rysunek jako forma artystycznego doskonalenia i subiektywna wypowiedź w świecie sztuki. Tradycyjne techniki rysunkowe — ołówek, węgiel, sepia, pastel, tusz. Wielowarsztatowe formy wypowiedzi — kolaż, druk, szablon, techniki cyfrowe, multiplikacje, animacje. Rysunek w grafice. Elementy grafiki warsztatowej w rysunku. Kolor w rysunku. Rysunek linearny, walorowy, światłocieniowy. Studia rysunkowe z natury. Kompozycje o abstrakcyjnym lub interpretacyjnym założeniu. Przestrzeń na płaszczyźnie i środki jej wyrażania — perspektywa, plany przestrzenne, proporcje anatomiczne. Temat w rysunku i rola fotografii jako źródło inspiracji i narzędzie. Szkic jako forma szybkiego zapisu koncepcji artystycznej lub notatka zjawisk wizualnych. Rysunek jako forma autonomicznej wypowiedzi artystycznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania rysunku jako obrazu studyjnego z natury w dowolnej technice rysunkowej; kreatywnego wykorzystywania technik rysunkowych w określaniu autonomicznej wypowiedzi artystycznej; określania i wartościowania nowych zjawisk i mediów w obszarze rysunku.

## 3. Kształcenie w zakresie ceramiki

*Treści kształcenia:* Zasady projektowania i realizacji obiektów plastycznych w tworzywie ceramicznym. Rzeźba ceramiczna, obiekty sztuki użytkowej w ceramice. Powstawanie i realizacja zamysłu plastycznego — technologia i profesjonalny warsztat artystyczny.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* wykonywania obiektów ceramicznych w oparciu o technologię rzeźbienia, formowania, wypalania, szkliwienia; wykorzystywania tworzywa ceramicznego do realizacji własnych koncepcji artystycznych.

## 4. Kształcenie w zakresie małej formy rzeźbiarskiej i medalierstwa

*Treści kształcenia:* Zarys historii medalierstwa. Medal, plakietka, sztuka reliefu. Mała forma rzeźbiarska — historia, fenomen, współczesne odmiany. Projektowanie, modelowanie i formowanie małych form rzeźbiarskich. Technologie odlewania w metalu. Techniki patynowania rzeźb.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* projektowania medalu i małej formy rzeźbiarskiej; wykonywania modelu gipsowego lub wo-

skowego; formowania i przygotowywania modelu do odlewu w metalu; wykonywania medalu lub małej formy rzeźbiarskiej w oparciu o profesjonalną technologię, warsztat i odpowiednie narzędzia.

## 5. Kształcenie w zakresie projektowania i organizacji przestrzeni

*Treści kształcenia:* Rzeźba w architekturze i przestrzeni miejskiej. Kształtowanie otoczenia człowieka w oparciu o kryteria funkcjonalno-techniczne i emocjonalno-artystyczne. Rzeźba plenerowa, pomnikowa i monumentalna w przestrzeni publicznej. Skala obiektu rzeźbiarskiego w relacji do przestrzeni zurbanizowanej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* rozpoznawania i odczytywania podkładów geodezyjnych w opracowaniach projektowych; projektowania i wykonywania elementów rzeźbiarskich oraz ich otoczenia; opracowywania koncepcji artystyczno-projektowej; wykonywania makiet i modeli koncepcji monumentalnych i pomnikowych; współpracy z architektem i urbanistą.

## 6. Kształcenie w zakresie intermediiów

*Treści kształcenia:* Przestrzeń społeczna i kultura a dzieło, obiekt i artefakt we wzajemnych relacjach i uwarunkowaniach. Istota indywidualnej wypowiedzi artystycznej w konfrontacji z materią i językiem mediów. Sztuka medialna i technologie informatyczne współczesnej wypowiedzi artystycznej. Instalacje, działania efemeryczne, obiekty rzeźbiarskie i akcje w przestrzeni publicznej.

*Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje:* realizowania prac wideo w technikach analogowych i cyfrowych; montażu obrazu i dźwięku w realizacji autorskich filmów i płyt dźwiękowych; realizowania programów komputerowych i obrazów elektronicznych; realizowania obiektów przestrzennych w połączeniu z obrazem ruchomym; tworzenia obrazów trójwymiarowych oraz stron www.

## IV. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać realizację wszystkich treści podstawowych oraz treści kierunkowych z co najmniej trzech zakresów, w tym z zakresu rzeźby i rysunku.
2. Za przygotowanie pracy magisterskiej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 20 punktów ECTS.

## ZALECENIA

1. Zaleca się umożliwienie studentom zapoznania się z technikami dokumentacji sztuki — fotograficznymi, cyfrowymi i multimedialnymi.
2. Zaleca się, aby pokaz dyplomowy obiektu rzeźbiarskiego był połączony z prezentacją w zakresie rysunku.