

Program studiów

1. Ogólna charakterystyka studiów

Nazwa kierunku studiów: **projektowanie mebli**

| | |
|--|---|
| Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia | Klasyfikacja ISCED-F 2013: 0722 |
| Profil kształcenia: ogólnoakademicki | Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister inżynier |
| Forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne (S/N) | Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: 90 |
| Liczba semestrów: 3 | Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych w ramach przedmiotów: 1204/905 (S/N) |
| Przyporządkowanie kierunku studiów do dyscyplin i określenie procentowego udziału liczby punktów ECTS*: nauki leśne (nl) | |
| Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | 47/35 (S/N) |
| Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych: | 6 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom do wyboru: | 58 |
| Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych: | 6/160 |
| Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | 0 |

**w nawiasie należy umieścić skrót dwu-trzy literowy, który będzie w kolumnie „kategoria przedmiotu” oznaczał przedmioty przypisane do danej dyscypliny*

2. Wykaz przedmiotów

| Nr semestru. Nr przedmiotu ¹ . Nazwa przedmiotu | ECTS | Kategoria przedmiotu ² | Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się przedmiotu | Symbole kierunkowych efektów uczenia się | Jednostka realizująca |
|--|------|-----------------------------------|---|--|---|
| 1.1A. Furniture design | 3 | KW | Najnowsze światowe trendy w projektowaniu mebli i związane z tym słownictwo, w tym: meble kuchenne, meble tapicerowane, meble biurowe, meble dla seniorów, meble dziecięce itp. Techniki i wiedza dotycząca tworzenia zewnętrznej formy mebli oraz całego procesu projektowania mebli, obejmująca nie tylko kwestie estetyczne, ale także konstrukcję, funkcjonalność i ergonomię mebli. (przedmiot w języku angielskim) | PM2A_W08 PM2A_U01 | Jednostki WLD |
| 1.1B. Język obcy (inny niż angielski) | 3 | OW | Doskonalenie umiejętności czytania i słuchania ze zrozumieniem zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Rozpoznawanie i identyfikacja głównych tez artykułów specjalistycznych i interpretacja wniosków. Rozwijanie umiejętności wypowiedzenia się na tematy związane z kierunkiem studiów. Opanowanie umiejętności sporządzania notatek i streszczeń oraz przygotowania autoprezentacji, branżowej oferty pracy, CV, listu motywacyjnego. | PM2A_U08-U10 PM2A_K01 PM2A_K02 | Studium Języków Obcych |
| 1.2. Statystyka matematyczna | 3 | K | Planowanie i przeprowadzanie eksperymentów. Teoria analizy danych eksperymentalnych i zasad dobrej praktyki eksperymentalnej. Zasady wyznaczania estymatorów punktowych i przedziałowych. Testowanie hipotez dla jednej i dwóch populacji. Problematyka doboru modeli obserwacji dla doświadczeń jedno i dwuczynnikowych, modele regresji wielomianowej i wielorakiej, regresji linearyzowanej. Metoda krokowej wstecznej do doboru właściwego dobrze dopasowanego modelu dla danych eksperymentalnych. | PM2A_W01 PM2A_U01 PM2A_U02-U04 PM2A_K01 PM2A_K02 | Katedra Metod Matematycznych i Statystycznych |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----|---|--|--|
| 1.3. Zarządzanie wzornictwem | 3 | K | Pojęcia: zarządzanie wzornictwem, historia rozwoju i znaczenia zarządzania wzornictwem. Charakterystyka głównych uczestników procesu zarządzania wzornictwem. Proces rozwoju nowego produktu. Uwarunkowania tworzenia nowych produktów oraz znaczenie potrzeb w procesie projektowania. Zasady i charakterystyka współpracy z projektantem oraz wyboru projektanta. Etapy współpracy z projektantem, narzędzia pracy projektanta w trakcie procesu rozwoju nowych produktów. Wymagania projektowe w procesie rozwoju nowych produktów. Charakterystyka rozwoju produktu: projekt wstępny, szczegółowy, inżynierski, prototyp. Identyfikacja wizualna przedsiębiorstwa, zarządzanie marką, kreowanie marki. Społeczna odpowiedzialność projektanta oraz wpływ wzornictwa na poprawę poziomu jakości życia. | PM2A_W14 PM2A_U02 PM2A_U07 PM2A_U09 PM2A_U12 PM2A_K02 PM2A_K03 PM2A_K05-K07 | Katedra Meblarstwa |
| 1.4. Pracownia badawczo-projektowa | 2 | KP | Naukowe podstawy klasyfikacji wytrzymałościowej materiałów i połączeń. Metody oznaczania jakości technicznej materiałów i połączeń. Właściwości sprężyste materiałów stosowanych w projektowaniu mebli. Sztywność i wytrzymałość połączeń meblowych. Sztywność i wytrzymałość wybranych konstrukcji mebli i ich elementów. Jakość podzespołów i układów mebli tapicerowanych. | PM2A_W05 PM2A_W07 PM2A_W10 PM2A_W15 PM2A_U04 PM2A_U07 PM2A_U14 PM2A_U15 PM2A_U17 PM2A_U18 PM2A_K01 PM2A_K02 | Katedra Meblarstwa |
| 1.5A. Marketing w meblarstwie | 3 | OHW | Istota marketingu. Miejsce przedsiębiorstwa w systemie ekonomicznym. Funkcje marketingowe. Orientacja przedsiębiorstwa na rynek – koncepcje. Dostarczanie wartości klientowi. Planowanie strategiczne przedsiębiorstwa przemysłu meblarskiego. Instrumenty oddziaływania na rynek. Produkt, jego funkcje i atrybuty. Marka. Rozwój, testowanie i wprowadzanie nowych produktów na rynek. Strategie marketingowe w poszczególnych fazach cyklu życia produktu. Rola ceny w zarządzaniu marketingowym. Metody ustalania cen. Testowanie cen nowych produktów. Tworzenie programów i cenowych. Instrumenty budowania przewagi konkurencyjnej. | PM2A_W12 PM2A_W14 PM2A_W15 PM2A_U11 PM2A_U12 PM2A_K04 PM2A_K05 PM2A_K08 | Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie |
| 1.5B. Strategie marketingowe | 3 | OHW | Pojęcie i rola strategii w działaniu firmy. Miejsce marketingu w nowoczesnej firmie. Procedury budowania strategii marketingowej. Metody wspierające wybór strategii marketingowej: portfelowe, SWOT, SPACE. Rodzaje strategii marketingowych: strategie produktowo-rynkowe, strategie zwiększania wartości oferty dla klienta, strategie konkurencyjne. Planowanie strategiczne przedsiębiorstwa przemysłu meblarskiego. Rozwój, testowanie i wprowadzanie nowych produktów na rynek. Strategie nowego produktu. Strategie marketingowe w poszczególnych fazach cyklu życia produktu. | | |
| 1.6A. Nauka o drewnie | 4 | KPW | Ultrastrukturalne uwarunkowania kształtowania się fizycznych i mechanicznych właściwości drewna: odkształcenia wilgotnościowe a ultrastruktura ścian komórkowych, odkształcenia wilgotnościowe drewna w warunkach działania obciążeń zewnętrznych. Energia aktywacji pęcznienia drewna. Wytrzymałość i sztywność drewna, pojedynczych włókien, ścian komórkowych, mikrofibryl i matrycy. Naukowe podstawy klasyfikacji wytrzymałościowej drewna. Nieniszczące metody oznaczania jakości technicznej drewna. Wytrzymałość trwała i zmęczeniowa. Miary uszkodzeń drewna. Monitorowanie procesu niszczenia drewna – metoda emisji akustycznej w badaniach drewna i możliwości aplikacyjne. | PM2A_W02 PM2A_W04 PM2A_W07 PM2A_W10 PM2A_U04 PM2A_U07 PM2A_U13 PM2A_K01 PM2A_K02 | Katedra Nauki o Drewnie i Techniki Ciepłej |
| 1.6B. Ochrona drewna | 4 | KPW | Czynniki biotyczne i abiotyczne niszczące meble i elementy wystroju wnętrz. Degradacja drewna w meblach ogrodowych – klasy zagrożenia drewna. Naturalna trwałość drewna. Zwiększanie trwałości drewna (sposoby fizyczne, środki chemiczne). Metody stosowania chemicznych środków w ochronie drewna (bezcisnieniowe, ciśnieniowe). Zwiększanie trwałości materiałów drewnopochodnych. Drewno modyfikowane. Palność drewna. | | Katedra Chemicznej Technologii Drewna |

| | | | | | |
|--|---|-----|--|--|--|
| 1.7A. Pracownia projektowania mebla 1 | 5 | KPW | Innowacyjne myślenie projektowe z zachowaniem kultury estetycznej. Współpraca z przemysłem i odbiorcą indywidualnym. Przystosowanie do dynamicznie zmieniających się wymagań rynku pracy. Rysunki prezentacyjne, makietowanie i modelowanie w skali 1:10, modele w skali 1:1. | PM2A_W01 PM2A_W08 PM2A_W09 PM2A_U01 PM2A_U02 PM2A_U07 PM2A_U11 PM2A_U12 PM2A_U16 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K06 PM2A_K07 | Katedra Meblarstwa |
| 1.7B. Pracownia projektowania mebla 2 | 5 | KPW | Zrównoważone projektowanie mebli – przemysłane pod względem ekonomicznym, ergonomicznym, społecznym i estetycznym. Rysunki prezentacyjne, makietowanie i modelowanie w skali 1:10, modele w skali 1:1. | | |
| 1.8. Konservacja i renowacja mebli | 2 | KP | Technologie zastosowane w meblach zabytkowych. Podstawy prawne i sposoby ochrony dziedzictwa kultury materialnej oraz dokumentowania wszelkich działań podejmowanych na meblach. Terminologia stosowana w konserwacji i renowacji mebli. Czynniki biotyczne i abiotyczne wpływające na degradację mebli oraz sposoby ich zwalczania. Wpływ środków konserwatorskich na środowisko i skutków błędnie podejmowanych decyzji. Technologia prac konserwatorskich i renowatorskich mebli oraz źródła wiedzy pozwalającej na stałe doksztalcanie się w tym zakresie. | PM2A_W02 PM2A_W07 PM2A_W16 PM2A_U02 PM2A_U15 PM2A_U16 PM2A_K04 PM2A_K07 PM2A_K08 | Katedra Meblarstwa |
| 1.9. Urządzenia transportowe | 2 | KP | Ogólna charakterystyka problematyki transportowej w zakładach drzewnych. Systematyka urządzeń transportu wewnętrznego. Zasady ilościowego i jakościowego doboru środków transportowych. Metody obliczania wydajności urządzeń transportowych. Konstrukcja i eksploatacja podstawowych rodzajów dźwignic, wybranych przenośników ciągłych i beczepnych. Podstawy teoretyczne działania przenośników pneumatycznych. Charakterystyka elementów i urządzeń składowych przenośników pneumatycznych. Wentylatory transportowe – parametry i charakterystyka przepływowa, dobór jakościowy. Metody i urządzenia służące do oczyszczania powietrza z cząstek stałych. Pomiary i regulacja instalacji pneumatycznych w zakładach drzewnych. Systemy zabezpieczeń pożarowych i wybuchowych instalacji pneumatycznych. | PM2A_W05 PM2A_W06 PM2A_W16 PM2A_U05 PM2A_U14 PM2A_U17 PM2A_K01 | Katedra Meblarstwa |
| 1.10. Praktyka | 6 | KPW | Praktyka może przyjąć formę zajęć praktycznych, terenowych, pobytów w krajowych lub zagranicznych instytucjach publicznych i niepublicznych, w zakładach przemysłowych, których charakter działań związany jest z kierunkiem projektowania mebli. Praktyka zawodowa może być realizowana także w jednostkach organizacyjnych UPP, laboratoriach, oraz w ramach działalności uczelnianych kół naukowych. Praktyka ukierunkowana jest na zagadnienia rysunkowe oraz konstrukcyjno-technologiczne w zakresie meblarstwa. | PM2A_W05 PM2A_W08 PM2A_W16 PM2A_U07 PM2A_U11-U19 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K05-K08 | Jednostki UPP Jednostki otoczenia społeczno- gospodarczego |

| | | | | | |
|--|---|-----|--|--|--|
| 2.1. Projektowanie wnętrz | 4 | KP | Podstawy złożonego procesu projektowania oraz szerokie spektrum warsztatu architekta wnętrz – od momentu inwentaryzacji przestrzeni, przez analizę historycznych wątków, materiałoznawstwo, znajomość współczesnych światowych trendów w wyposażeniu wnętrz, do ukazania wielowątkowości i interdyscyplinarności zagadnień prowadzących do stworzenia spójnych przestrzeni. | PM2A_W08 PM2A_W09 PM2A_W15 PM2A_U01 PM2A_U02 PM2A_U11 PM2A_U12 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K06 PM2A_K07 | Katedra Meblarstwa |
| 2.2. Oświetlenie | 2 | K | Natura światła, zjawiska optyczne. Zakresy promieniowania elektromagnetycznego. Fizjologia widzenia światła i barwy. Rodzaje źródeł światła. Źródła naturalne i sztuczne i ich charakterystyki spektralne. Architektura światła i efekty świetlne. Efekty oświetleniowe we wnętrzach. Oświetlenie we wnętrzach. Oddziaływanie psychofizyczne różnych typów oświetlenia. Oświetlenie – podstawowe pojęcia, jednostki i obliczenia z zakresu techniki świetlnej. Projekt oświetlenia. Zasady rozmieszczenia oświetlenia. Rodzaje iluminacji i kompozycji przestrzennej obiektu. | PM2A_W01 PM2A_W10 PM2A_U06 PM2A_K01 PM2A_K02 | Katedra Fizyki i Biofizyki |
| 2.3. Akustyka wnętrz | 2 | KP | Fizyczne podstawy akustyki. Propagacja fali dźwiękowej. Percepcja dźwięku. Metody pomiarowe i obliczeniowe oceny jakości akustycznej pomieszczeń. Zasady projektowania i weryfikacji tych projektów w odniesieniu do analizy akustycznej pomieszczeń. | PM2A_W01 PM2A_U06 PM2A_K01 | Katedra Fizyki i Biofizyki |
| 2.4. Komputerowy zapis szkieletowych domów z drewna | 3 | KP | Struktura i możliwości wybranego systemu CAD przeznaczonego do zapisu konstrukcji domów z drewna. Metody zapisu przekroju kondygnacji. Metody zapisu konstrukcji ścian szkieletowych. Metody zapisu przekroju połączeń dachowych. Metody zapisu konstrukcji więźb dachowych. Metody zapisu nietypowych konstrukcji drewnianych. Metody przygotowania dokumentacji rysunkowej. Metody zapisu zestawień materiałów. | PM2A_W05 PM2A_U02 PM2A_K01 | Katedra Meblarstwa |
| 2.5. Projektowanie systemów przemysłowych | 3 | KP | Projektowanie jako element działalności inwestycyjnej. Ogólna metodyka projektowania systemów technicznych. Podstawowe dane wyjściowe do projektowania. Przebieg i części składowe procesu projektowego. Projektowanie przedsięwzięć modernizacyjnych. Środki techniczne do realizacji procesów wytwórczych. Zabezpieczenie energetyczne działalności produkcyjnej zakładów. Organizacja stanowisk pracy i zagospodarowanie technologiczne oddziałów produkcyjnych. Mechanizacja i automatyzacja procesów produkcyjnych: zakres mechanizacji, linie produkcyjne oraz podstawowe rodzaje urządzeń manipulacyjnych. | PM2A_W05 PM2A_W06 PM2A_U02 PM2A_U05 PM2A_U13 PM2A_U17 PM2A_U18 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K04 | Katedra Meblarstwa |
| 2.6. Wiedza prawno-ekonomiczna | 3 | OHW | Grupę przedmiotów prawno-ekonomicznych do wyboru tworzą przedmioty, których tematyka obejmuje zagadnienia dotyczące przedsiębiorczości, a w szczególności elementy wiedzy z zakresu ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów prowadzenia przedsiębiorstwa. W tym, podstaw finansów i rachunkowości oraz gospodarowania zasobami ludzkimi. Uwzględniono w szczególności specyfikę tworzenia i prowadzenia małej firmy. Tematyka wykładów obejmuje również elementy zarządzania jakością. Omawiane są zagadnienia związane z dostępem do funduszy unijnych dla rolnictwa i obszarów wiejskich (Wspólna Polityka Rolna, Europejski Fundusz Rolniczy Gwarancji i Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, Fundusze strukturalne UE w rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, Dopląty bezpośrednie). | PM2A_W03 PM2A_W13 PM2A_W14 PM2A_U01 PM2A_K01 PM2A_K08 | Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie/ Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie |

| | | | | | |
|--|---|-----|---|--|---|
| 2.7A. Obliczenia numeryczne konstrukcji mebli | 4 | KPW | Wprowadzenie do metody elementów skończonych, oznaczenia i podstawowe zależności. Zasady tworzenia modelu matematycznego konstrukcji. Idea zmiennych decyzyjnych, warunków ograniczających oraz funkcji celu. Różnice w projektowaniu zwykłym i optymalnym: aspekt zużycia materiałów. Zagadnienia jednowymiarowe – zasady podziału na elementy skończone. Zależności między odkształceniami i przemieszczeniami. Zagadnienia dwuwymiarowe – metoda modelowania kratownic, ram, płyt i/lub powłok. Zagadnienia trójwymiarowe: metoda modelowania brył, konstrukcji krzesła, szafy, mebla tapicerowanego, przeprowadzania obliczeń i dokonywania analizy wyników. Zasady przeprowadzania obliczeń, dokonywania interpretacji, analizy wyników i formułowania wniosków. Przykłady modelowania ustrojów złożonych, zasady uproszczeń w modelowaniu. | PM2A_W05 PM2A_U02 PM2A_U14 PM2A_U18 PM2A_K01 | Katedra Meblarstwa |
| 2.7B. Programowanie i symulacja maszyn CNC | 4 | KPW | Podstawy metody elementów skończonych, zasady podziału konstrukcji na elementy skończone, metody modelowania konstrukcji mebli skrzyniowych i szkieletowych, zasady przeprowadzania obliczeń i dokonywania analizy wyników, podstawy programowania maszyn CNC, poznanie wybranego środowiska CAM, analiza procesów obróbki materiału z środowiska CAM. | | |
| 2.8A. Ekologia | 4 | KW | Wprowadzenie do badań ekologicznych; rozmieszczenie organizmów oraz czynniki ograniczające. Ekologia człowieka. Zróżnicowanie populacji człowieka. Różnorodność biocenoz. Sukcesja ekologiczna; gatunki chronione, rzadkie, zagrożone. Korytarze ekologiczne. Antropopresja ekosystemów. Synantropizacja biocenoz. Inwazje ekologiczne; gatunki inwazyjne roślin i zwierząt. Charakterystyka środowiska zurbanizowanego; miejska wyspa ciepła a gazy szklarniowe. Bioindykacja i biomonitoring środowiska. Ekologia stosowana w ochronie przyrody; czynne metody ochrony gatunków i siedlisk. Materiały ekologiczne w inżynierii rzecznej; wykorzystanie materiałów bioinżynierskich. Infrastruktura i inne elementy drewniane na obszarach cennych przyrodniczo. | PM2A_W01 PM2A_W10 PM2A_W11 PM2A_U06 PM2A_K03 PM2A_K04 | Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska |
| 2.8B. Rośliny ozdobne | 4 | KW | Rola i znaczenie roślin ozdobnych we wnętrzach. Wymagania roślin uprawianych w pojemnikach. Najważniejsze rośliny do dekoracji wnętrz i balkonów. Zasady komponowania roślin we wnętrzach i na balkonach. Zasady komponowania kwiatów ciętych we wnętrzach, style kompozycji kwiatowych. Przedłużanie trwałości kwiatów ciętych. | | Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa |
| 2.9 Seminarium dyplomowe | 3 | KPW | Zasady realizacji prac dyplomowych magisterskich na Wydziale Leśnym i Technologii Drewna UPP. Treści wynikające z tematów prac magisterskich. | PM2A_W08 PM2A_U01 PM2A_U08 PM2A_U09 PM2A_U19 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K08 | Jednostki WLD |
| 3.1. Interdyscyplinarna pracownia projektowa | 6 | KP | Pojęcie grupy docelowej. Identyfikacja potrzeb związanych ze współczesnym modelem mebla w określonym środowisku. Analiza dotychczasowych rozwiązań proponowanych przez rynek. Analiza aktualnych warunków użytkowania mebli oraz adekwatności formy i konstrukcji mebli pod kątem wymagań użytkowych, funkcjonalnych i ergonomicznych. Krytyczna analiza istniejących rozwiązań konstrukcyjnych i ich wpływu na zdrowie użytkownika. Krytyczna analiza aktualnych rozwiązań technicznych, materiałowych oraz trendów stylistycznych. Zasady projektowania antropotechnicznego. Kryteria użytkowe i funkcjonalne wynikające z wymagań fizjologicznych i biomechanicznych użytkownika. Dobór preferowanych materiałów uwzględniających założone wymagania użytkowe i środowiskowe oraz dobór rozwiązań konstrukcyjnych części i złożów mebla. Sposoby wizualnej prezentacji projektu: wizualizacje, modele 3D. Obliczanie budżetu dla prototypu i modelu seryjnego. Projekt techniczny mebla. Obliczenia wytrzymałości i stateczności konstrukcji mebla. Analiza ekonomiczności produkcji przez MSP. Budowa wizerunku nowego produktu pod kątem marketingowym. Sposoby sprzedaży oraz kampanii marketingowej. | PM2A_W08 PM2A_U02 PM2A_U12-U18 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K06 PM2A_K07 | Katedra Meblarstwa |

| | | | | | |
|---|----|-----|---|--|---------------|
| 3.2. Seminarium dyplomowe | 3 | KPW | Prezentacje oparte na metodyce pracy magisterskiej i aktualnych wynikach badań. Treści wynikające z tematów prac magisterskich. | PM2A_W08 PM2A_U01 PM2A_U08 PM2A_U09 PM2A_U19 PM2A_K01 PM2A_K02 PM2A_K07 PM2A_K08 | Jednostki WLD |
| 3.3. Praca dyplomowa magisterska | 20 | KPW | Przygotowanie maszynopisu pracy magisterskiej, z wykorzystaniem technik komputerowych, w tym edytorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych. Umiejętności syntetycznego przedstawienia tez, założeń i wyników pracy oraz dyskusja na temat wyników i wniosków pracy dyplomowej. Opanowanie wiedzy i umiejętności syntetycznej analizy treści programowych, stanowiących podstawę zagadnień egzaminacyjnych, zgodnie z kierunkiem studiów i wyborem tematu pracy magisterskiej. Doskonalenie umiejętności pisania dłuższego opracowania, na podstawie wyników doświadczalnych i danych literaturowych. | PM2A_W08 PM2A_W16 PM2A_U01 PM2A_U04 PM2A_U07-U09 PM2A_U13-U18 PM2A_K08 | Jednostki WLD |
| ¹ Litera (A, B, C,...) oznacza jeden z przedmiotów do wyboru. ² Kategorie przedmiotu: K – kierunkowy, W – do wyboru, O – ogólnouczelniany (z oferty ogólnouczelnianej i z zakresu nauk podstawowych), H – z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, P – projektowy i inny, prowadzący do uzyskania kompetencji inżynierskich. Przedmiot może mieć kilka kategorii. W kolumnie tej należy również oznaczyć przynależność przedmiotu do dyscypliny, do której przyporządkowany jest kierunek studiów. | | | | | |

3. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

| <i>Symbol</i> | <i>Kierunkowe efekty uczenia się³</i> | <i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się</i> |
|--|---|--|
| WIEDZA – absolwent zna i rozumie: | | |
| PM2A_W01 | w pogłębionym stopniu – zagadnienia matematyki i nauk pokrewnych dostosowane do kierunku projektowanie mebli | praca pisemna |
| PM2A_W02 | w pogłębionym stopniu – zagadnienia biologii i/lub ochrony drewna | praca pisemna, odpowiedź ustna |
| PM2A_W03 | ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z projektowaniem mebli | praca pisemna, odpowiedź ustna, projekt |
| PM2A_W04 | główne tendencje rozwojowe w leśnictwie; zasady funkcjonowania organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, przyrody nieożywionej oraz techniczne zadania inżynierskie, dostosowane do kierunku projektowanie mebli | praca pisemna, odpowiedź ustna, dyskusja |
| PM2A_W05 | w pogłębionym stopniu – metody i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu szeroko pojętego drzewnictwa związanych z projektowaniem mebli | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_W06 | w pogłębionym stopniu – technologie stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu drzewnictwa związanych z projektowaniem mebli | praca pisemna, projekt |
| PM2A_W07 | w pogłębionym stopniu – materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu szeroko pojętego drzewnictwa związanych z projektowaniem mebli | praca pisemna, projekt |

| | | |
|--|--|--|
| PM2A_W08 | w pogłębionym stopniu – zagadnienia związane z projektowaniem mebli | praca pisemna, dyskusja, projekt |
| PM2A_W09 | najnowsze technologie cyfrowe i metamateriały w zakresie projektowania mebli | projekt |
| PM2A_W10 | w pogłębionym stopniu – metody, techniki, technologie, narzędzia i materiały w zakresie projektowania mebli pozwalające wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka | projekt |
| PM2A_W11 | w pogłębionym stopniu – rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego, w tym głównie leśnictwa, i zasady zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jej zagrożenia, w zakresie dostosowanym do kierunku projektowanie mebli | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_W12 | w pogłębionym stopniu - aktualne dylematy współczesnej cywilizacji, w tym stan i czynniki determinujące funkcjonowanie i rozwój obszarów leśnych w powiązaniu z funkcjonowaniem przemysłu meblarskiego | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_W13 | pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności intelektualnej; zasady korzystania z zasobów informacji patentowej | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_W14 | zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości; prowadzenia działalności gospodarczej w branży meblarskiej, a także zasady organizacji i zarządzania oraz kształtowania struktur organizacyjnych przedsiębiorstw; metody zarządzania wzornictwem | praca pisemna |
| PM2A_W15 | w pogłębionym stopniu - wzajemne relacje pomiędzy teoretycznymi i praktycznymi aspektami projektowania mebli oraz potrzebę wykorzystywania tej wiedzy dla dalszego rozwoju | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_W16 | w pogłębionym stopniu - procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych | praca pisemna |
| UMIĘJĘTNOŚCI – absolwent potrafi: | | |
| PM2A_U01 | właściwie dobierać źródła i innowacyjnie wykorzystywać informacje z nich pochodzące z zakresu projektowania mebli (także w języku obcym), a także dokonywać oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji | praca pisemna, odpowiedź ustna, dyskusja |
| PM2A_U02 | precyzyjnie porozumiewać się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej; realizować swoje koncepcje projektowe w zakresie projektowania mebli | praca pisemna, odpowiedź ustna, dyskusja |
| PM2A_U03 | dobierać oraz stosować właściwe metody i narzędzia, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne | raport, projekt |
| PM2A_U04 | formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi i projektowymi, dotyczącymi szeroko rozumianego drzewnictwa, projektowania mebli; prawidłowo interpretować rezultaty i formułować wnioski | raport, projekt |
| PM2A_U05 | samodzielnie i wszechstronnie analizować problemy wpływające na produkcję w zakresie meblarstwa, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasoby naturalne | raport, projekt |
| PM2A_U06 | dobierać i modyfikować typowe działania, z wykorzystaniem odpowiednich technik i technologii dostosowanych do zasobów przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka, w zakresie projektowania i produkcji meblarskiej; przystosowywać istniejące lub opracowywać nowe metody i narzędzia | raport, projekt |

| | | |
|---|---|----------------------------------|
| PM2A_U07 | oceniać wady i zalety podejmowanych działań, w tym ich oryginalność w rozwiązywaniu zaistniałych problemów zawodowych – dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich | raport, projekt |
| PM2A_U08 | komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców; przygotowywać różne prace pisemne w języku polskim i języku obcym, dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu projektowania mebli z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, specjalistycznej terminologii, a także różnych źródeł | praca pisemna, raport |
| PM2A_U09 | przewodzić debatę; przygotowywać wystąpienia ustne w języku polskim i języku obcym dotyczące zagadnień szczegółowych z zakresu projektowania mebli z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, specjalistycznej terminologii, a także różnych źródeł | dyskusja |
| PM2A_U10 | posługiwać się językiem obcym w zakresie drzewnictwa – projektowania mebli, na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego | praca pisemna, dyskusja |
| PM2A_U11 | realizować własne koncepcje w zakresie projektowania mebli | projekt |
| PM2A_U12 | współpracować z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w takich zespołach; kierować pracą zespołu | praca pisemna, projekt, dyskusja |
| PM2A_U13 | planować i przeprowadzać złożone eksperymenty, w tym układy pomiarowe i złożone symulacje komputerowe, interpretować uzyskiwane wyniki i formułować wnioski | projekt, raport |
| PM2A_U14 | w szerokim zakresie wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zaawansowanych zadań inżynierskich rozszerzone metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne | projekt, raport |
| PM2A_U15 | przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich – w sposób pogłębiony dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne | raport, projekt, dyskusja |
| PM2A_U16 | dokonywać pogłębionej analizy ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich | raport, projekt, dyskusja |
| PM2A_U17 | dokonać pogłębionej krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i szeroko ocenić – zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi | raport, projekt, dyskusja |
| PM2A_U18 | zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować złożone urządzenie, złożony obiekt, rozwinięty system lub złożony proces, typowe dla projektowania mebli, używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów | projekt |
| PM2A_U19 | samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie | dyskusja |
| KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do: | | |
| PM2A_K01 | krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści | raport, dyskusja |
| PM2A_K02 | uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz szerokiego zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu | raport, dyskusja |
| PM2A_K03 | wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego | dyskusja, projekt, raport |

| | | |
|----------|--|---------------------------|
| PM2A_K04 | inicjowania złożonych działań na rzecz interesu publicznego | dyskusja, projekt, raport |
| PM2A_K05 | pogłębionego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy mając świadomość konieczności szerszego dostosowywania się do zmian w mikro- i makro otoczeniu przedsiębiorstwa oraz tworząc projekty przedsięwzięć inwestycyjnych w przemyśle meblarskim | dyskusja |
| PM2A_K06 | rozwijania dorobku zawodowego projektanta mebli | dyskusja |
| PM2A_K07 | podtrzymywania etosu zawodu projektanta mebli | dyskusja |
| PM2A_K08 | przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad | dyskusja |

³określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)

4. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

1. Praktyka zawodowa trwa przynajmniej dwa tygodnie, jest obowiązkowa i jest realizowana pod koniec pierwszego semestru.
2. Praktyka realizowana jest zgodnie z procedurą organizacji studenckich praktyk zawodowych, wprowadzoną zarządzeniem Rektora zamieszczoną na stronie Uniwersytetu w zakładce „jakość kształcenia”. Opis zakładanych efektów uczenia się, które student uzyskuje w czasie praktyki, okres odbywania praktyki oraz szczegółowe wymagania dotyczące miejsca i charakteru praktyki określa ramowy program studenckiej praktyki zawodowej zamieszczony na stronie internetowej Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP.
3. Student odbywa praktykę na podstawie umowy zawartej pomiędzy UPP a podmiotem, w którym praktyka będzie realizowana. Umowę o organizację praktyki studenckiej zawiera Dziekan Wydziału na mocy udzielonego mu pełnomocnictwa Rektora.
4. Nadzór nad realizacją praktyki sprawuje Koordynator praktyk studenckich, którego powołuje Dziekan. Koordynator przygotowuje i ogłasza ramowy program praktyki, przyjmuje wnioski i przygotowuje umowy o odbycie praktyki oraz zatwierdza dziennik praktyk i zalicza praktykę.
5. Miejsca odbywania praktyki (przedsiębiorstwa, urzędu, instytucji, itp.), związanego ze swoim kierunkiem studiów, Student poszukuje we własnym zakresie (korzystając z bazy danych Biura Karier). Praktyka może odbywać się w podmiotach, których działalność jest związana ze studiowanym przez studenta kierunkiem studiów.
6. Student, który przed podjęciem studiów lub w trakcie ich trwania pracował w obszarze związanym z kierunkiem studiów przez okres co najmniej równy czasowi praktyki określone w planie studiów, może ubiegać się o zwolnienie w całości lub w części z obowiązku odbycia praktyki, składając pisemny wniosek do Dziekana. Dla potwierdzenia osiągnięcia zakładanych dla praktyki efektów uczenia się, do wniosku należy dołączyć dokumenty potwierdzające wystąpienie okoliczności uprawniających do zwolnienia (czas pracy oraz opis wykonywanych czynności). Student może ubiegać się o zwolnienie z obowiązku odbycia praktyki zawodowej na podstawie udokumentowanej pracy zawodowej w kraju lub za granicą lub udokumentowanej innej formy pracy, np. wolontariatu, stażu, praktyk. Student składa wniosek wraz z załącznikami do Prodziekana ds. Studiów, nie później niż w ciągu 30 dni od rozpoczęcia semestru, którego decyzja dotyczy. Decyzję o zwolnieniu studenta z praktyki zawodowej podejmuje Dziekan, po zasięgnięciu opinii Koordynatora.

5. Praca dyplomowa – student ma obowiązek przygotowania i złożenia pracy dyplomowej (magisterskiej).