

Załącznik nr 6 do Uchwały Nr 699 Senatu UWM w Olsztynie z dnia 27 marca 2015 roku w sprawie określenia efektów kształcenia dla poziomów i profili kształcenia dla kierunków: administracja i cyfryzacja, analiza i kreowanie trendów, gospodarowanie surowcami odnawialnymi i mineralnymi, gospodarowanie zasobami wodnymi, pedagogika wczesnej edukacji, technologia drewna, zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii

Efekty kształcenia dla kierunku **Technologia drewna**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.
2. **Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej:** kierunek przyporządkowano do obszaru wiedzy nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk leśnych, dyscypliny naukowej: drzewnictwo.
3. **Profil kształcenia:** praktyczny.
4. **Poziom kształcenia i czas trwania studiów:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów).
5. **Absolwent:** posiada wiedzę z zakresu: nauk o drewnie; mechanicznej obróbki drewna i tworzyw drzewnych; chemicznego przetwórstwa surowców drzewnych; konstrukcji i technologii mebli i wyrobów z drewna; użytkowania maszyn i narzędzi do obróbki drewna; użytkowania urządzeń transportowych stosowanych przy obróbce drewna; obsługi aparatury diagnostycznej i pomiarowej stosowanej w obróbce drewna, systemów projektowych obróbki oraz przetwórstwa drewna i tworzyw drzewnych wykorzystujących techniki informatyczne oraz zna i rozumie potrzeby rynku z jego preferencjami ekonomicznymi. Absolwent jest przygotowany do: udziału w projektowaniu i realizacji procesów technologicznych mechanicznej obróbki drewna i tworzyw drzewnych; konstrukcji oraz technologii mebli i wyrobów z drewna; wykonywania prac wspomagających projektowanie maszyn do obróbki drewna i tworzyw drzewnych; nadzoru eksploatacji maszyn; doboru materiałów inżynierskich stosowanych na narzędzia do obróbki drewna i tworzyw drzewnych; pracy w zespole, koordynacji prac zespołu i oceny wyników pracy zespołu oraz sprawnego posługiwania się technikami komputerowymi, a także potrafi dynamicznie poruszać się w świecie nowych technologii. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach przemysłu drzewnego oraz w innych wykorzystujących drewno i wyroby jego przetwórstwa, a także zajmujących się wytwarzaniem i eksploatacją maszyn i narzędzi do obróbki drewna i tworzyw drzewnych; jednostkach projektowych, konstrukcyjnych i technologicznych. Absolwent legitymuje się kompetencjami językowymi na poziomie B2 zgodnie z kryteriami Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.
6. **Objaśnienie oznaczeń:**
 - a) K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty kształcenia
 - b) P – profil praktyczny
 - c) 1 – studia pierwszego stopnia
 - d) W – kategoria wiedzy
 - e) U – kategoria umiejętności
 - f) K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych
 - g) R1P – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk

h) InzP

rolniczych, leśnych
i weterynaryjnych na studiach
pierwszego stopnia
– efekty kształcenia dla kwalifikacji
pierwszego stopnia prowadzące do
uzyskania kompetencji inżynierskich
– numer efektu kształcenia

i) 01, 02, 03 i kolejne

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku studiów technologia drewna – po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
WIEDZA		
K1P_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki i fizyki dostosowaną do potrzeb kierunku technologii drewna	R1P_W01
K1P_W02	Ma podstawową wiedzę z chemii, biologii i nauk pokrewnych o charakterze aplikacyjnym, pozwalającą na właściwe rozumienie anatomii roślin drzewiastych i procesów zachodzących przy przetwórstwie drewna	R1P_W01
K1P_W03	Ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do kierunku technologii drewna oraz zna uwarunkowania pozatechnicznej działalności inżynierskiej	R1P_W02 InzP_W05
K1P_W04	Ma ogólną wiedzę na temat środowiska i procesów w nim zachodzących, właściwości materiałów drzewnych oraz podstaw techniki i kształtowania środowiska dostosowaną do kierunku technologii drewna	R1P_W03
K1P_W05	Ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, przyrodzie nieożywionej oraz technicznych zadaniach inżynierskich dostosowanych do kierunku technologii drewna	R1P_W04
K1P_W06	Zna materiały i surowce wykorzystywane w przemyśle drzewnym oraz meblarskim	R1P_W05 InzP_W02
K1P_W07	Zna podstawowe metody, techniki, technologie, narzędzia i praktyczne ich zastosowania w szeroko pojętym drzewnictwie	R1P_W05 InzP_W02
K1P_W08	Ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego, zrównoważonym użytkowaniu różnorodności biologicznej oraz jego zagrożeniach	R1P_W06

K1P_W09	Ma podstawową wiedzę na temat stanu funkcjonowania i rozwoju obszarów wiejskich oraz leśnych w powiązaniu z oddziaływaniem na nie przemysłu drzewnego, a także czynników determinujących te obszary	R1P_W07
K1P_W10	Ma wiedzę na temat budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń wykorzystywanych w szeroko pojętym drzewnictwie	R1P_W08 InzP_W01 InzP_W03
K1P_W11	Ma podstawową wiedzę o standardach i normach technicznych związanych z kierunkiem technologii drewna	R1P_W09 InzP_W04
K1P_W12	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, a także wie jak korzystać z zasobów informacji patentowej	R1P_W10
K1P_W13	Zna oraz wie jak stosować uwarunkowania ekonomiczno-prawne tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w przemyśle drzewnym oraz meblarskim	R1P_W11 InzP_W06
UMIEJĘTNOŚCI		
K1P_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku obcym) o szeroko pojętym drzewnictwie oraz krytycznie je analizować	R1P_U01
K1P_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach wykorzystując znajomość pojęć i słownictwa z zakresu technologii drewna	R1P_U02
K1P_U03	Opanował umiejętność sporządzania sprawozdań i doniesień naukowych w języku polskim oraz obcym, przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących szczegółowych zagadnień z szeroko pojętego drzewnictwa	R1P_U02 R1P_U11 R1P_U12 InzP_U01
K1P_U04	Stosuje podstawowe technologie informatyczne przy pozyskiwaniu i przetwarzaniu informacji z zakresu drzewnictwa	R1P_U03
K1P_U05	Wykonuje zadania inżynierskie lub projektowe dotyczące szeroko rozumianego drzewnictwa, używając właściwych metod, technik i narzędzi, a ponadto prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski	R1P_U04 InzP_U06 InzP_U08
K1P_U06	Dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję w przemyśle drzewnym oraz meblarskim, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do kierunku technologii drewna	R1P_U05 InzP_U05

K1P_U07	Jest zdolny do podejmowania standardowych działań, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązując problemy w zakresie produkcji drzewnej, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych i organizacyjnych zadań inżynierskich, zgodnych z technologią drewna, a także dostrzega systemowe oraz pozatechniczne aspekty tych działań	R1P_U06 InzP_U03 InzP_U07 InzP_U08
K1P_U08	Posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań, mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych – dla nabrania doświadczenia i doskonalenia umiejętności inżynierskich	R1P_U07 InzP_U05
K1P_U09	Ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich i stosowaniem odpowiednich technologii, zdobyte w środowisku przemysłu drzewnego oraz meblarskiego	R1P_U08 InzP_U03 InzP_U09 InzP_U12
K1P_U10	Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń oraz systemów technicznych i technologicznych typowych dla przemysłu drzewnego oraz meblarskiego	R1P_U09 InzP_U10
K1P_U11	Umie korzystać z norm i standardów inżynierskich	R1P_U10 InzP_U11
K1P_U12	Ma umiejętności językowe typowe dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w zakresie komunikacji dotyczącej drzewnictwa i leśnictwa	R1P_U13
K1P_U13	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki, wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	InzP_U01 InzP_U02
K1P_U14	Potrafi zaprojektować złożone urządzenie, obiekt, system lub proces odnoszący się do drzewnictwa z wykorzystaniem właściwych materiałów konstrukcyjnych i komputerowych technik projektowania	InzP_U08
K1P_U15	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	InzP_U04
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1P_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, w tym samokształcenia zawodowego i samodoskonalenia w innych aspektach życia i pracy zawodowej	R1P_K01 R1P_K07
K1P_K02	Potrafi pracować w grupie, zarówno jako lider, jak i członek grupy	R1P_K02

K1P_K03	Potrafi określać priorytety podczas realizacji różnego typu zadań przyjmując odpowiedzialność za efekty pracy własnej i zespołu	R1P_K02 R1P_K03
K1P_K04	Wykazuje znajomość działań zmierzających do ograniczenia ryzyka i przewidywania skutków działalności w zakresie szeroko rozumianego drzewnictwa oraz prawidłowo rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	R1P_K04 R1P_K06
K1P_K05	Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję drzewną i jej wpływu na środowisko naturalne oraz rozumie ważność pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej	R1P_K05 InzP_K01
K1P_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	R1P_K08 InzP_K02

I. WYMAGANIA OGÓLNE:

Do uzyskania kwalifikacji pierwszego stopnia wymagane są wszystkie powyższe efekty kształcenia.

II. STRUKTURA STUDIÓW:

Studia pierwszego stopnia trwają 7 semestrów, liczba punktów ECTS – 210.

III. PRAKTYKA:

Cele praktyk:

- zdobycie podstawowego praktycznego doświadczenia warsztatowego, prawidłowy sposób wykorzystywania maszyn i urządzeń warsztatowych do wytwarzania elementów i konstrukcji z drewna i tworzyw drzewnych,
- zdobycie podstawowego doświadczenia z zakresu technologii produkcji stosowanych w zakładach przetwórstwa drzewnego oraz budowy i eksploatacji urządzeń oraz maszyn stosowanych w przemyśle drzewnym.

Student zobowiązany jest do odbycia w trakcie studiów dwóch praktyk:

- warsztatowej (technologicznej) – trwającej min. 4 tygodnie (160 godzin)/ 6 pkt. ECTS,
- zawodowej – trwającej min. 15 tygodni (600 godzin)/24 pkt ECTS.

Wymienione wyżej praktyki student zobowiązany jest zrealizować odpowiednio:

- praktyka warsztatowa – po I roku studiów (w trakcie wakacji),
- praktyka zawodowa – w VI semestrze (w trakcie roku akademickiego).

W czasie odbywania praktyk student bierze czynny udział w procesach projektowych i technologicznych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych.