

**UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**

**Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa**

**PROGRAM KSZTAŁCENIA**

**kierunek TOWAROZNAWSTWO**

**studia pierwszego stopnia**

**profil ogólnoakademicki**

**(rok akademicki 2018/2019)**

**Gdynia, 2018**

*Program zatwierdzony przez Radę Wydziału dnia 21 września 2017 roku  
Aktualizacja: 20 września 2018 roku*

## SPIS TREŚCI

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW.....	4
1.1. Podstawowe informacje.....	4
1.2. Cele kształcenia .....	4
1.3. Związek z misją uczelni i jej strategią rozwoju .....	5
1.4. Zasady rekrutacji i wymagania wstępne .....	6
II. EFEKTY KSZTAŁCENIA.....	7
2.1. Kierunkowe efekty kształcenia i ich odniesienie do efektów kształcenia w zakresie nauk społecznych, technicznych, przyrodniczych i kompetencji inżynierskich .....	7
2.2. Pokrycie obszarowych efektów kształcenia przez kierunkowe efekty kształcenia .....	11
III. PROGRAM STUDIÓW.....	19
3.1. Liczba semestrów i liczba punktów ECTS .....	19
3.2. Moduły zajęć .....	19
3.2.1. Studia stacjonarne.....	19
3.2.2. Studia niestacjonarne.....	22
3.3. Plany studiów .....	26
3.4. Pokrycie kierunkowych efektów kształcenia przez efekty przypisane do modułów zajęć.....	26
3.5. Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta .....	26
3.6. Praktyka zawodowa.....	28
3.7. Praca dyplomowa .....	28
3.8. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów .....	28
IV. WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW .....	29
V. WEWNĘTRZNY SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA.....	30
VI. INFORMACJE DODATKOWE.....	33
6.1. Umiejdzynarodowienie studiów.....	33
6.2. Współpraca z praktyką .....	34
6.3. Udział studentów w kształtowaniu programu kształcenia.....	35

## I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW

### 1.1. Podstawowe informacje

Nazwa kierunku:	<b>TOWAROZNAWSTWO</b>
Poziom kształcenia:	<b>studia pierwszego stopnia</b>
Profil kształcenia:	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma studiów:	<b>studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	<b>Inżynier</b>
Przyporządkowanie do obszarów kształcenia oraz dziedzin i dyscyplin naukowych:	obszary kształcenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• obszar <b>nauk społecznych</b>,</li> <li>• obszar <b>nauk technicznych</b>,</li> <li>• obszar <b>nauk przyrodniczych</b>,</li> </ul> dziedzina <b>nauk ekonomicznych</b> , dyscyplina naukowa <b>towaroznawstwo</b> .

### 1.2. Cele kształcenia

Celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo jest wyposażenie absolwenta w wiedzę, umiejętności i kompetencje z zakresu nauk społecznych, przyrodniczych i technicznych, niezbędne do podjęcia pracy we współczesnej gospodarce, na stanowiskach związanych z kształtowaniem, oceną poziomu i ochroną jakości towarów i usług. Z uwagi na interdyscyplinarny charakter studiów, absolwent posiada umiejętność kształtowania i oceny jakości produktów i usług, zarządzania procesami produkcyjnymi i usługowymi, projektowania i wdrażania systemów zarządzania jakością, zakładania firm i zarządzania nimi, a także pracy w zespole oraz kierowania zespołami ludzkimi podczas rozwiązywania zadań z zakresu towaroznawstwa. Studia przygotowują absolwenta do pracy w: przedsiębiorstwach produkcyjnych, handlowych oraz świadczących usługi na stanowiskach menedżerskich szczebla operacyjnego oraz na stanowiskach związanych z kontrolą jakości wyrobów i usług, laboratoriach badawczych i pomiarowych, jednostkach administracji państwowej oraz organach nadzoru urzędowego, jednostkach akredytujących i certyfikujących. Absolwent przygotowany jest do prowadzenia własnego przedsiębiorstwa w różnych obszarach gospodarki.

Studia pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo prowadzone są w ramach trzech specjalności:

- **Menedżer Produktu** (studia stacjonarne i niestacjonarne),
- **Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością** (studia stacjonarne i niestacjonarne),
- **Usługi Żywnościowe i Dietetyka** (studia stacjonarne i niestacjonarne).

Absolwent specjalności **Menedżer Produktu** jest specjalistą w zakresie kreowania nowych rozwiązań i zarządzania innowacjami produktowymi odpowiadającymi potrzebom rynku. Jest on przygotowany do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych, handlowych i usługowych jako specjalista odpowiedzialny za kształtowanie jakości produktu w sferze produkcji, a następnie podczas jego transformacji w warunkach rynkowych. Absolwent potrafi kreować markę produktu oraz zna się na komercjalizacji innowacyjnych produktów i usług.

Absolwent specjalności **Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością** jest specjalistą w zakresie oceny jakości produktów i usług, a w szczególności: oceny jakości towarów na poszczególnych etapach ich cyklu życia, prowadzenia badań wyrobów zgodnie z wymaganiami norm, w tym samodzielnego wykonywania ekspertyz towaroznawczych, doradztwa w zakresie zapewnienia jakości i zarządzania jakością. W trakcie studiów, student ma możliwość uzyskania certyfikatów: Asystenta Systemu Zarządzania Jakością oraz Pełnomocnika Systemu Zarządzania Jakością, Audytora Wewnętrznego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności, Asystenta Systemu Zarządzania w Laboratorium, wydawanych przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji.

Absolwent specjalności **Usługi Żywniowe i Dietetyka** jest specjalistą w zakresie kształtowania jakości żywienia, organizacji i zarządzania usługami żywieniowymi, i profilaktyki zdrowotnej. Ma wiedzę i umiejętności z zakresu: żywienia człowieka zdrowego, w tym w różnych warunkach środowiskowych, przyczyn i profilaktyki chorób dietozależnych, projektowania diet, projektowania i zarządzania jakością usług żywieniowych. Absolwent jest przygotowany do podjęcia pracy w placówkach zajmujących się produkcją i dystrybucją żywności, inspektoratach nadzoru sanitarno–higienicznego, przedsiębiorstwach handlowych i produkcyjnych przemysłu spożywczego, zakładach żywienia otwartego i zamkniętego, instytucjach zajmujących się edukacją żywieniową i promocją zdrowego stylu życia.

Po zakończeniu studiów, absolwent:

- uzyskuje **kwalifikacje pierwszego stopnia (poziom 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji)**,
- otrzymuje tytuł zawodowy **inżyniera**,
- jest przygotowany do podjęcia **studiów drugiego stopnia**.

### **1.3. Związek z misją uczelni i jej strategią rozwoju**

*Zgodnie z misją uczelni, Uniwersytet Morski w Gdyni jest uczelnią, która, prowadząc badania naukowe, istotnie wzbogaca wiedzę związaną z rozwojem i eksploatacją systemów technicznych w gospodarce morskiej, a przez kształcenie studentów – przygotowuje na najwyższym poziomie kadry zdolne skutecznie sprostać wyzwaniom współczesnej gospodarki morskiej, a w szczególności transportu morskiego w wymiarze krajowym i międzynarodowym. Wychodząc naprzeciw potrzebom gospodarczym kraju oraz regionu, Uniwersytet Morski w Gdyni kształtuje wśród swoich studentów postawy, które cechuje przedsiębiorczość oraz poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju. Uniwersytet Morski w Gdyni zabiera głos doradczy i opiniotwórczy w sprawach gospodarki morskiej oraz kształcenia kadr na jej potrzeby. Naczelnymi wartościami Uniwersytetu Morskiego w Gdyni są: prawda i rzetelność w nauce i kształceniu, ścisłe powiązanie procesu kształcenia z potrzebami otoczenia gospodarczego, innowacyjność oraz otwartość.*

Zarówno strategia rozwoju Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, jak również strategia Wydziału Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa na lata 2016-2020, wśród kluczowych celów strategicznych w zakresie kształcenia wskazuje na:

1. Udoskonalanie programów kształcenia, podnoszenie jakości oraz sprawności i efektywności procesu kształcenia i dostosowywanie programów do potrzeb krajowego i międzynarodowego rynku pracy.

2. Umacnianie pozycji Uniwersytetu Morskiego w Gdyni i Wydziału jako uznanego ośrodka kształcenia i szkolenia kadr na potrzeby gospodarki, w szczególności gospodarki morskiej.

Program kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo jest spójny z misją uczelni i strategiami rozwoju uczelni i wydziału, gdyż:

- Absolwenci kierunku Towaroznawstwo, będąc wszechstronnie wykształconymi specjalistami z zakresu kształtowania, oceny poziomu i ochrony jakości towarów i usług, zdolnymi funkcjonować i rozwijać wszystkie gałęzie gospodarki, zasila również kadry gospodarki morskiej.
- Oferta studiów pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo daje możliwość studentom wyboru spośród specjalności, które przygotowują studentów do pracy w branżach szczególnie ważnych dla regionu, jak zarządzanie jakością, czy też żywienie i dietetyka.
- Studia na kierunku Towaroznawstwo kształtują postawy przedsiębiorczości oraz poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju.
- Podczas studiów szczególnie nacisk kładziony jest na rozwój postaw społecznych zbieżnych z misją uczelni.
- Absolwent potrafi prawidłowo rozstrzygać dylematy etyczne i moralne związane ze swoją pracą zawodową, potrafi działać w sposób przedsiębiorczy i etyczny.
- Program kształcenia podlega nieustannemu doskonaleniu, co powoduje podniesienie jego jakości, poprzez:
  - aktualizowanie treści programów poszczególnych modułów zajęć, dostosowując je do najnowszych wyników i osiągnięć naukowych,
  - oferowanie nowych kierunków i specjalności, dostosowując je do potrzeb krajowego i międzynarodowego rynku pracy, przy współpracy z Radą Partnerów WPiT,
  - rozwijanie współpracy z organizacjami i pracodawcami krajowymi oraz międzynarodowymi w celu zapewnienia studentom WPiT szerszych możliwości odbywania praktyk i staży zawodowych,
  - stwarzanie możliwości uzyskiwania przez studentów Wydziału certyfikatów potwierdzających uzyskane kompetencje zawodowe,
  - umiędzynarodowienie procesu kształcenia, poprzez:
    - zatrudnianie profesorów zagranicznych prowadzących wykłady monograficzne w języku angielskim,
    - wymianę studentów w ramach programu ERASMUS+,
    - wyjazdy pracowników Wydziału w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych w uczelniach zagranicznych w ramach programu ERASMUS+ oraz innych programów,
  - monitorowanie losów absolwentów Wydziału, we współpracy z Biurem Karier Studenckich, i wykorzystanie ich doświadczeń.

#### **1.4. Zasady rekrutacji i wymagania wstępne**

Zasady rekrutacji ustalane są corocznie przez Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, który podejmuje w tej sprawie stosowną uchwałę. Kandydaci na studia pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwa powinni posiadać wykształcenie uprawniające do podjęcia studiów pierwszego stopnia (świadectwo dojrzałości). Rekrutacja na studia pierwszego

stopnia na Wydziale Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa prowadzona jest na kierunek oraz wybraną przez kandydata specjalność.

## II. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Kierunek kształcenia Towaroznawstwo należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk społecznych, technicznych i przyrodniczych z efektami kształcenia prowadzącymi do uzyskania kompetencji inżynierskich. W opisie kierunku uwzględniono wszystkie efekty kształcenia występujące w opisie efektów kształcenia w wyżej wskazanych obszarach.

### 2.1. Kierunkowe efekty kształcenia i ich odniesienie do efektów kształcenia w zakresie nauk społecznych, technicznych, przyrodniczych i kompetencji inżynierskich

Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

- S1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów pierwszego stopnia
- T1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla studiów pierwszego stopnia
- P1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych dla studiów pierwszego stopnia
- InzA** – efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia
- 1** – studia pierwszego stopnia
- A** – profil ogólnoakademicki
  
- K** – kierunkowe efekty kształcenia

Symbole po podkreśleniu

- W** – kategoria wiedzy
- U** – kategoria umiejętności
- K** - kategoria kompetencji społecznych
- 01, 02, 03, i kolejne – numer efektu kształcenia

Symbol efektu	Po ukończeniu studiów I stopnia kierunku <b>TOWAROZNAWSTWO</b> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze nauk społecznych, technicznych, przyrodniczych oraz kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	Ma wiedzę na temat miejsca nauk społecznych, a w szczególności towaroznawstwa w systemie nauk i ich relacjach w stosunku do innych nauk	S1A_W01 P1A_W04 P1A_W08 T1A_W02

K_W02	Rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze zachodzące w poszczególnych fazach cyklu życia towarów	P1A_W01
K_W03	Ma podstawową wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych), w szczególności ich istotnych elementach oraz relacjach między nimi	S1A_W02 S1A_W03
K_W04	Ma wiedzę ogólną z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biochemii, mikrobiologii, statystyki, informatyki i innych obszarów właściwych dla kierunku towaroznawstwo niezbędną dla rozumienia i interpretowania podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych oraz do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu towaroznawstwa	P1A_W02 P1A_W03 P1A_W06 T1A_W01
K_W05	Zna podstawową terminologię używaną w towaroznawstwie i dyscyplinach pokrewnych (również w języku angielskim i niemieckim); ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo i stosowanych w nich metod badawczych	P1A_W05 T1A_W05
K_W06	Ma podstawową wiedzę z zakresu towaroznawstwa oraz inżynierii procesów produkcyjnych	T1A_W03 T1A_W04
K_W07	Ma podstawową wiedzę umożliwiającą projektowanie, budowę i rozwój systemów zarządzania jakością oraz bezpieczeństwem i higieną pracy	S1A_W07 P1A_W09 T1A_W09 T1A_W11
K_W08	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	InzA_W04 T1A_W09
K_W09	Ma wiedzę o normach i regułach (prawnych, organizacyjnych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania	S1A_W07
K_W10	Ma wiedzę o procesach zmian struktur i instytucji społecznych oraz ich elementach, o przyczynach, przebiegu, skali i konsekwencjach tych zmian oraz o ewolucji poglądów na temat struktur i instytucji społecznych	S1A_W08 S1A_W09
K_W11	Ma podstawową wiedzę o człowieku jako podmiocie konstytuującym struktury społeczne i zasady ich funkcjonowania, a także działającym w tych strukturach	S1A_W05 T1A_W08 T1A_W09
K_W12	Zna rodzaje więzi społecznych odpowiadające dziedzinom nauki i dyscyplinom naukowym, właściwym dla kierunku towaroznawstwo oraz zna rządzące nim prawidłowości	S1A_W04
K_W13	Ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	S1A_W06 P1A_W07
K_W14	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktu, urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz oddziaływaniu produktu i procesu technologicznego na środowisko	InzA_W01 T1A_W06
K_W15	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu towaroznawstwa	InzA_W02 T1A_W07
K_W16	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	InzA_W03 T1A_W08



K_W17	Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie towaroznawstwa	InzA_W05
K_W18	Zna podstawowe metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych, właściwe dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	S1A_W06 P1A_W07 T1A_W07
K_W19	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	S1A_W10 P1A_W10 T1A_W10
K_W20	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	S1A_W11 P1A_W11 T1A_W11
K_W21	Posiada wiedzę na temat podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P1A_W09
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	Potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) oraz je prognozować z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	S1A_U01 S1A_U03 S1A_U04 S1A_U08
K_U02	Prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regulacjami (prawnymi, zawodowymi, moralnymi) w celu rozwiązania konkretnego zadania z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	S1A_U05
K_U03	Potrafi stosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo	P1A_U01
K_U04	Rozumie literaturę w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo, w języku polskim, czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	P1A_U02
K_U05	Potrafi pozyskiwać, analizować, integrować i wykorzystywać informacje z dostępnej literatury, baz danych, w tym źródeł elektronicznych, także w języku angielskim bądź języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	S1A_U02 P1A_U03 T1A_U01
K_U06	Wykonuje zlecane proste zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P1A_U04
K_U07	Przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	P1A_U06
K_U08	Wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P1A_U05 P1A_U07
K_U09	Potrafi ocenić jakość produktów spożywczych i przemysłowych	InzA_U07 P1A_U05 P1A_U07
K_U10	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	InzA_U01 P1A_U05 T1A_U08

K_U11	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne stosowane w towaroznawstwie	InzA_U02 T1A_U09
K_U12	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	InzA_U03 T1A_U10
K_U13	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w zakresie towaroznawstwa	InzA_U04 T1A_U12
K_U14	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić – zwłaszcza w powiązaniu z towaroznawstwem – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	InzA_U05 T1A_U13
K_U15	Potrafi określić wymagania i sformułować specyfikę prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla towaroznawstwa	InzA_U06 T1A_U14
K_U16	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla towaroznawstwa oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	InzA_U07 T1A_U15
K_U17	Potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować wyrób, system lub proces, typowy dla towaroznawstwa, używając właściwych metod, technik i narzędzi niezbędnych do ich realizacji; analizuje proponowane rozwiązania i proponuje w tym zakresie odpowiednie rozstrzygnięcia	InzA_U08 S1A_U07 T1A_U08 T1A_U16
K_U18	Potrafi przygotować w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku towaroznawstwo, typowe prace pisemne dotyczące zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł oraz dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu towaroznawstwa	S1A_U09 P1A_U08 P1A_U09 T1A_U03
K_U19	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu towaroznawstwa, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	S1A_U10 P1A_U08 P1A_U10 T1A_U04
K_U20	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej	S1A_U06
K_U21	Posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do czytania i rozumienia tekstów z zakresu towaroznawstwa oraz dziedzin i dyscyplin pokrewnych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	S1A_U11 P1A_U12 T1A_U06
K_U22	Uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	P1A_U11 T1A_U05
K_U23	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach zaangażowanych w proces kształtowania jakości	T1A_U02

K_U24	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej w zakresie towaroznawstwa	T1A_U07
K_U25	Ma przygotowanie niezbędne do pracy na stanowisku towaroznawcy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	T1A_U11
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	S1A_K01 S1A_K06 P1A_K01 P1A_K05 P1A_K07 T1A_K01
K_K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, ma świadomość odpowiedzialności za pracę i bezpieczeństwo własne i zespołu	S1A_K02 S1A_K05 P1A_K02 P1A_K04 P1A_K06 T1A_K03
K_K03	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu, realizuje zadania zawodowe profesjonalnie i zgodnie z podstawowymi zasadami etyki zawodowej	S1A_K04 P1A_K04 T1A_K05
K_K04	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	InzA_K02 S1A_K07 P1A_K08 T1A_K06
K_K05	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-towaroznawcy, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	InzA_K01 T1A_K02
K_K06	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu profesjonalnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć towaroznawstwa i dyscyplin pokrewnych oraz innych aspektów działalności inżyniera-towaroznawcy	T1A_K07
K_K07	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie i innych zadania, u szczególności związanego z kształtowaniem jakości procesów i produktów	P1A_K03 S1A_K03 T1A_K04

## 2.2. Pokrycie obszarowych efektów kształcenia przez kierunkowe efekty kształcenia

### Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

**S1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk społecznych dla studiów pierwszego stopnia

**T1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych dla studiów pierwszego stopnia

**P1A** – efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych dla studiów pierwszego stopnia

**InzA** – efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia

**1** – studia pierwszego stopnia

**A** – profil ogólnoakademicki

**K** – kierunkowe efekty kształcenia

Symbole po podkreśleniu

**W** – kategoria wiedzy

**U** – kategoria umiejętności

**K** - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03, i kolejne – numer efektu kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla obszaru nauk społecznych, technicznych, przyrodniczych oraz kompetencji inżynierskich – profil ogólnoakademicki	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
<b>WIEDZA</b>		
<b>Nauki społeczne</b>		
S1A_W01	ma podstawową wiedzę o charakterze nauk społecznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk	K_W01
S1A_W02	ma podstawową wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych), w szczególności ich istotnych elementach	K_W03
S1A_W03	ma podstawową wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w skali krajowej, międzynarodowej i międzykulturowej	K_W03
S1A_W04	zna rodzaje więzi społecznych odpowiadające dziedzinom nauki i dyscyplinom naukowym, właściwym dla studiowanego kierunku studiów oraz zna rządzące nimi prawidłowości	K_W12
S1A_W05	ma podstawową wiedzę o człowieku, w szczególności jako podmiocie konstytuującym struktury społeczne i zasady ich funkcjonowania, a także działającym w tych strukturach	K_W11
S1A_W06	zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych, właściwe dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, pozwalające opisywać struktury i instytucje społeczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące	K_W13 K_W18
S1A_W07	ma wiedzę o normach i regułach (prawnych, organizacyjnych, moralnych, etycznych) organizujących struktury i instytucje społeczne i rządzących nimi prawidłowościach oraz o ich źródłach, naturze, zmianach i sposobach działania	K_W07 K_W09
S1A_W08	ma wiedzę o procesach zmian struktur i instytucji społecznych oraz ich elementów, o przyczynach, przebiegu, skali i konsekwencjach tych zmian	K_W10
S1A_W09	ma wiedzę o poglądach na temat struktur i instytucji społecznych oraz rodzajów więzi społecznych i o ich historycznej ewolucji	K_W10
S1A_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	K_W19

S1A_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W20
<b>Nauki techniczne</b>		
T1A_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów niezbędną do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zadań z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W04
T1A_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów	K_W01
T1A_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W06
T1A_W04	ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W06
T1A_W05	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W05
T1A_W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W14
T1A_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W15 K_W18
T1A_W08	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	K_W11 K_W16
T1A_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	K_W07 K_W08 K_W11
T1A_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	K_W19
T1A_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W07 K_W20
<b>Nauki przyrodnicze</b>		
P1A_W01	rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze	K_W02
P1A_W02	w interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych opiera się na podstawach empirycznych, rozumiejąc w pełni znaczenie metod matematycznych i statystycznych	K_W04
P1A_W03	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów przyrodniczych	K_W04
P1A_W04	ma wiedzę w zakresie najważniejszych problemów zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami przyrodniczymi	K_W01
P1A_W05	ma wiedzę w zakresie podstawowych kategorii pojęciowych i terminologii przyrodniczej oraz ma znajomość rozwoju dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów i stosowanych w nich metod badawczych	K_W05

P1A_W06	ma wiedzę w zakresie statystyki i informatyki na poziomie pozwalającym na opisanie i interpretowanie zjawisk przyrodniczych	K_W04
P1A_W07	ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W13 K_W18
P1A_W08	rozumie związki między osiągnięciami wybranej dziedziny nauki i dyscypliny nauk przyrodniczych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	K_W01
P1A_W09	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	K_W07 K_W21
P1A_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	K_W19
P1A_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_W20
<b>Kompetencje inżynierskie</b>		
InzA_W01	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W14
InzA_W02	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_W15
InzA_W03	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	K_W16
InzA_W04	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	K_W08
InzA_W05	zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	K_W17
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>		
<b>Nauki społeczne</b>		
S1A_U01	potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U01
S1A_U02	potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U05
S1A_U03	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, politycznych, prawnych, gospodarczych) w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U01

S1A_U04	potrafi prognozować procesy i zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U01
S1A_U05	prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, moralnymi) w celu rozwiązania konkretnego zadania z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U02
S1A_U06	wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w pracy zawodowej	K_U20
S1A_U07	analizuje proponowane rozwiązania konkretnych problemów i proponuje w tym zakresie odpowiednie rozstrzygnięcia	K_U17
S1A_U08	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych	K_U01
S1A_U09	posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	K_U18
S1A_U10	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym, w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	K_U19
S1A_U11	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U21

#### Nauki techniczne

##### a) Umiejętności ogólne

T1A_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	K_U05
T1A_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach	K_U23
T1A_U03	potrafi przygotować w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_U18
T1A_U04	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów	K_U19

T1A_U05	ma umiejętność samokształcenia się	K_U22
T1A_U06	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U21
<b>b) Podstawowe umiejętności inżynierskie</b>		
T1A_U07	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej	K_U24
T1A_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U10 K_U17
T1A_U09	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	K_U11
T1A_U10	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K_U12
T1A_U11	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	K_U25
T1A_U12	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	K_U13
<b>c) Umiejętności bezpośrednio związane z rozwiązywaniem zadań inżynierskich</b>		
T1A_U13	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić — zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów — istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	K_U14
T1A_U14	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U15
T1A_U15	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	K_U16
T1A_U16	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją — zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	K_U17
<b>Nauki przyrodnicze</b>		
P1A_U01	stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U03
P1A_U02	rozumie literaturę zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, w języku polskim; czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	K_U04
P1A_U03	wykorzystuje dostępne źródła informacji, w tym źródła elektroniczne	K_U05
P1A_U04	wykonuje zlecane proste zadania badawcze lub eksperymenty pod kierunkiem opiekuna naukowego	K_U06



P1A_U05	stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych	K_U08 K_U09 K_U10
P1A_U06	przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie lub laboratorium proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	K_U07
P1A_U07	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	K_U08 K_U09
P1A_U08	wykorzystuje język naukowy w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dziedziny naukowej	K_U18 K_U19
P1A_U09	umie przygotować w języku polskim i języku obcym dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U18
P1A_U10	posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	K_U19
P1A_U11	uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany	K_U22
P1A_U12	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	K_U21

#### **Kompetencje inżynierskie**

InzA_U01	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować otrzymane wyniki i wyciągać wnioski	K_U10
InzA_U02	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	K_U11
InzA_U03	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – dostrzec ich aspekty systemowe i pozatechniczne	K_U12
InzA_U04	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	K_U13
InzA_U05	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić – zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	K_U14
InzA_U06	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikę prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	K_U15
InzA_U07	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	K_U09 K_U16
InzA_U08	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	K_U17

#### **KOMPETENCJE SPOŁECZNE**

##### **Nauki społeczne**

S1A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K_K01
S1A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K02
S1A_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K07
S1A_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	K_K03
S1A_K05	umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych (politycznych, gospodarczych, obywatelskich), uwzględniając aspekty prawne, ekonomiczne i polityczne	K_K02
S1A_K06	potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	K_K01
S1A_K07	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K04
<b>Nauki techniczne</b>		
T1A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	K_K01
T1A_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K05
T1A_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K02
T1A_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K07
T1A_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	K_K03
T1A_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K04
T1A_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały	K_K06
<b>Nauki przyrodnicze</b>		
P1A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K_K01
P1A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	K_K02
P1A_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K07
P1A_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	K_K02 K_K03
P1A_K05	rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_K01
P1A_K06	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych; umie postępować w stanach zagrożenia	K_K02
P1A_K07	wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy zawodowej	K_K01
P1A_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K04
<b>Kompetencje inżynierskie</b>		

InżA_K01	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K05
InżA_K02	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	K_K04

### III. PROGRAM STUDIÓW

#### 3.1. Liczba semestrów i liczba punktów ECTS

Studia trwają **3.5 roku (7 semestrów)**, w trakcie których studenci muszą uzyskać co najmniej **210 punktów ECTS**.

#### 3.2. Moduły zajęć

Program studiów obejmuje:

- przedmioty kształcenia ogólnego, takie jak język obcy, czy też wychowanie fizyczne,
- przedmioty kierunkowe,
- przedmioty specjalnościowe.

Wśród oferowanych przedmiotów znajdują się zarówno przedmioty obowiązkowe, jak również wybieralne. Wybór treści programowych przez studenta jest dokonywany na dwóch poziomach. Z jednej strony grupa przedmiotów kierunkowych zawiera dedykowane bloki przedmiotów wybieralnych: humanistyczno-społecznych, jak również przedmiotów z puli wydziałowej, czy też kierunkowej. Z drugiej strony, w ramach studiów na kierunku Towaroznawstwo, student dokonuje wyboru jednej z oferowanych specjalności, tym samym dokonując wyboru treści programowych oferowanych w ramach modułów przypisanych tej specjalności.

Poniższe tabele zawierają zestawienie przedmiotów ogólnych, kierunkowych i specjalnościowych wraz z wyszczególnieniem semestrów, na których są realizowane, liczby godzin w planie studiów, liczby punktów ECTS oraz statusu (przedmiot obowiązkowy – O lub wybieralny – W).

##### 3.2.1. Studia stacjonarne

###### Grupa przedmiotów ogólnych i kierunkowych

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty ogólne i kierunkowe</b>				
Język obcy I, II, III, IV, V, VI	I-VI	180	12	W
Wychowanie fizyczne I, II, III, IV	I-IV	60	0	W
Fizyka	I	60	6	O
Matematyka	I	60	6	O

Chemia I	I	60	6	O
Bezpieczeństwo i higiena pracy	I	15	1	O
Ekonomia	I	60	6	O
Podstawy zarządzania	I	30	3	O
Statystyka	II	45	4	O
Informatyka	II	60	4	O
Chemia II	II	30	4	O
Biochemia	II	60	6	O
Metody badań produktów	II	45	4	O
Wstęp do towaroznawstwa	II	15	2	O
Podstawy marketingu	III	30	4	O
Ochrona środowiska	III	45	4	O
Mikrobiologia	III	45	4	O
Sensoryczna ocena jakości	III	45	4	O
Podstawy procesów technologicznych	IV	60	4	O
Towaroznawstwo przemysłowe I	V	60	6	O
Towaroznawstwo spożywcze produktów pochodzenia zwierzęcego	V	60	6	O
Towaroznawstwo przemysłowe II	VI	60	6	O
Opakownictwo	VI	30	3	O
Towaroznawstwo spożywcze produktów pochodzenia roślinnego	VI	60	6	O
Przechowalnictwo	VII	60	4	O
Przedmioty wybieralne humanistyczno-społeczne I, II*)	II, IV	30	4	W
Przedmioty wybieralne z puli kierunkowej*)	III	60	6	W
Przedmioty wybieralne z puli wydziałowej*)	IV	60	6	W
Wykład monograficzny I	IV	15	2	W
Seminarium dyplomowe I, II, III	V-VII	45	6	W
Praca dyplomowa	VII	0	9	W
Praktyka zawodowa	VI	4 tyg. (160)	4	W
<b>RAZEM z Praktyką zawodową</b>		<b>1705</b>	<b>152</b>	

\*) Lista przedmiotów wybieralnych znajduje się w Załączniku 3.

### Grupa przedmiotów specjalnościowych

#### Specjalność: **Menedżer Produktu**

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty ogólne i kierunkowe</b>				
Finanse przedsiębiorstw	II	30	2	O
Inżynieria materiałowa	III	60	6	O
Zarządzanie jakością	IV	30	3	O
Analiza instrumentalna	IV	45	4	O
Zarządzanie produktem	IV	60	4	O
Marketing towarów i usług	IV	60	3	O
Rachunkowość MPG	V	30	3	O
Zachowania konsumenta	V	45	3	O
Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością	V	60	5	O

Wykład monograficzny II	V	15	2	W
Komunikacja marketingowa	VI	30	2	O
Ekologia w towaroznawstwie	VI	60	6	O
Projektowanie i zarządzanie procesami technologicznymi	VII	60	6	O
Projektowanie i komercjalizacja produktów	VII	60	4	O
Metodologia badań konsumenckich	VII	30	3	O
Marketing sensoryczny	VII	15	2	O
<b>RAZEM</b>		<b>690</b>	<b>58</b>	

## Specjalność: Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty specjalnościowe</b>				
Chemia fizyczna	II	30	2	O
Inżynieria materiałowa	III	60	6	O
Analiza instrumentalna	IV	45	4	O
Zarządzanie jakością	IV	30	3	O
Mikrobiologiczne aspekty jakości towarów	IV	25	2	O
Przemysłowa produkcja towarów	IV	30	2	O
Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności i substancji dodatkowych	IV	45	3	O
Ładunkoznawstwo	V	60	5	O
Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością	V	60	5	O
Zachowania konsumenta	V	45	3	O
Wykład monograficzny II	V	15	2	O
Ekologia w towaroznawstwie	VI	60	6	O
Projektowanie i zarządzanie procesami technologicznymi	VII	60	6	O
Gospodarka magazynowa	VII	60	4	O
Systemy zarządzania bhp	VII	60	5	O
<b>RAZEM</b>		<b>685</b>	<b>58</b>	

## Specjalność: Usługi Żywnościowe i Dietetyka

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty specjalnościowe</b>				
Finanse przedsiębiorstw	II	30	2	O
Żywnienie człowieka	III	60	6	O
Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności i substancji dodatkowych	IV	45	4	O
Eksploatacja urządzeń gastronomicznych	IV	30	4	O
Planowanie i ocena żywienia	IV	45	6	O
Żywnienie w różnych okresach życia	V	45	3	O
Technologia gastronomiczna	V	60	4	O
Rachunkowość MPG	V	30	2	O
Zachowania konsumenta	V	45	3	O
Wykład monograficzny II	V	15	2	O
Profilaktyka żywieniowa	VI	45	3	O

Technika i organizacja obsługi konsumenta	VI	45	4	O
Projektowanie i organizacja usług żywieniowych	VII	60	6	O
Ochrona konsumenta	VII	15	2	O
Higiena żywności i żywienia	VII	30	3	O
Gospodarka magazynowa	VII	60	4	O
<b>RAZEM</b>		<b>660</b>	<b>58</b>	

Podsumowanie liczby godzin i ECTS dla poszczególnych specjalności w grupach przedmiotów ogólnych i kierunkowych oraz specjalnościowych (studia stacjonarne)

SPECJALNOŚĆ	Grupa przedmiotów	GODZIN	ECTS
Menedżer Produktu	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1705	152
	Przedmioty specjalnościowe	690	58
	<b>RAZEM</b>	<b>2395</b>	<b>210</b>
Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1705	152
	Przedmioty specjalnościowe	685	58
	<b>RAZEM</b>	<b>2390</b>	<b>210</b>
Usługi Żywieniowe i Dietetyka	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1705	152
	Przedmioty specjalnościowe	660	58
	<b>RAZEM</b>	<b>2365</b>	<b>210</b>

Podsumowanie liczby godzin i ECTS dla poszczególnych specjalności w grupach przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych (studia stacjonarne)

SPECJALNOŚĆ	Grupa przedmiotów	GODZIN	ECTS
Menedżer Produktu	Przedmioty obowiązkowe	1770	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	625	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>2395</b>	<b>210</b>
Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością	Przedmioty obowiązkowe	1765	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	625	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>2390</b>	<b>210</b>
Usługi Żywieniowe i Dietetyka	Przedmioty obowiązkowe	1740	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	625	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>2365</b>	<b>210</b>

### 3.2.2. Studia niestacjonarne

Grupa przedmiotów ogólnych i kierunkowych

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty ogólne i kierunkowe</b>				
Język obcy I, II, III, IV, V, VI	I-VI	108	12	W
Fizyka	I	36	6	O
Matematyka	I	36	6	O
Chemia I	I	36	6	O
Bezpieczeństwo i higiena pracy	I	9	1	O
Ekonomia	I	36	6	O
Podstawy zarządzania	I	18	3	O
Statystyka	II	27	4	O
Informatyka	II	36	4	O

Chemia II	II	18	4	O
Biochemia	II	36	6	O
Metody badań produktów	II	27	4	O
Wstęp do towaroznawstwa	II	9	2	O
Podstawy marketingu	III	18	4	O
Ochrona środowiska	III	27	4	O
Mikrobiologia	III	27	4	O
Sensoryczna ocena jakości	III	27	4	O
Podstawy procesów technologicznych	IV	36	4	O
Towaroznawstwo przemysłowe I	V	36	6	O
Towaroznawstwo spożywcze produktów pochodzenia zwierzęcego	V	36	6	O
Towaroznawstwo przemysłowe II	VI	36	6	O
Opakownictwo	VI	18	3	O
Towaroznawstwo spożywcze produktów pochodzenia roślinnego	VI	36	6	O
Przechowywanie	VII	36	4	O
Przedmioty wybieralne humanistyczno-społeczne I, II <sup>*)</sup>	II, IV	18	4	W
Przedmioty wybieralne z puli kierunkowej <sup>*)</sup>	III	36	6	W
Przedmioty wybieralne z puli wydziałowej <sup>*)</sup>	IV	36	6	W
Wykład monograficzny I	IV	9	2	W
Seminarium dyplomowe I, II, III	V-VII	27	6	W
Praca dyplomowa	VII	0	9	W
Praktyka zawodowa	VI	4 tyg. (160)	4	W
<b>RAZEM z Praktyką zawodową</b>		<b>1033</b>	<b>152</b>	

<sup>\*)</sup> Lista przedmiotów wybieralnych znajduje się w Załączniku 3.

### Grupa przedmiotów specjalnościowych

#### Specjalność: Menedżer Produktu

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty ogólne i kierunkowe</b>				
Finanse przedsiębiorstw	II	18	2	O
Inżynieria materiałowa	III	36	6	O
Zarządzanie jakością	IV	18	3	O
Analiza instrumentalna	IV	27	4	O
Zarządzanie produktem	IV	36	4	O
Marketing towarów i usług	IV	36	3	O
Rachunkowość MPG	V	18	3	O
Zachowania konsumenta	V	27	3	O
Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością	V	60	5	O
Wykład monograficzny II	V	9	2	W
Komunikacja marketingowa	VI	18	2	O
Ekologia w towaroznawstwie	VI	36	6	O
Projektowanie i zarządzanie procesami technologicznymi	VII	36	6	O
Projektowanie i komercjalizacja	VII	36	4	O

produktów				
Metodologia badań konsumenckich	VII	18	3	O
Marketing sensoryczny	VII	9	2	O
<b>RAZEM</b>		<b>450</b>	<b>58</b>	

## Specjalność: Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty specjalnościowe</b>				
Chemia fizyczna	II	18	2	O
Inżynieria materiałowa	III	36	6	O
Analiza instrumentalna	IV	27	4	O
Zarządzanie jakością	IV	30	3	O
Mikrobiologiczne aspekty jakości towarów	IV	15	2	O
Przemysłowa produkcja towarów	IV	36	2	O
Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności i substancji dodatkowych	IV	27	3	O
Ładunkoznawstwo	V	36	5	O
Projektowanie i wdrażanie systemów zarządzania jakością	V	60	5	O
Zachowania konsumenta	V	27	3	O
Wykład monograficzny II	V	9	2	O
Ekologia w towaroznawstwie	VI	36	6	O
Projektowanie i zarządzanie procesami technologicznymi	VII	36	6	O
Gospodarka magazynowa	VII	36	4	O
Systemy zarządzania bhp	VII	60	5	O
<b>RAZEM</b>		<b>471</b>	<b>58</b>	

## Specjalność: Usługi Żywnościowe i Dietetyka

PRZEDMIOT	SEMESTR	GODZIN	ECTS	STATUS
<b>Przedmioty specjalnościowe</b>				
Finanse przedsiębiorstw	II	18	2	O
Żywnienie człowieka	III	36	6	O
Wybrane zagadnienia z toksykologii żywności i substancji dodatkowych	IV	27	4	O
Eksploatacja urządzeń gastronomicznych	IV	18	4	O
Planowanie i ocena żywienia	IV	27	6	O
Żywnienie w różnych okresach życia	V	27	3	O
Technologia gastronomiczna	V	36	4	O
Rachunkowość MPG	V	18	2	O
Zachowania konsumenta	V	27	3	O
Wykład monograficzny II	V	9	2	O
Profilaktyka żywieniowa	VI	27	3	O
Technika i organizacja obsługi konsumenta	VI	27	4	O
Projektowanie i organizacja usług żywieniowych	VII	36	6	O
Ochrona konsumenta	VII	9	2	O
Higiena żywności i żywienia	VII	18	3	O



Gospodarka magazynowa	VII	36	4	O
<b>RAZEM</b>		<b>396</b>	<b>58</b>	

Podsumowanie liczby godzin i ECTS dla poszczególnych specjalności w grupach przedmiotów ogólnych i kierunkowych oraz specjalnościowych (studia niestacjonarne)

SPECJALNOŚĆ	Grupa przedmiotów	GODZIN	ECTS
Menedżer Produktu	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1033	152
	Przedmioty specjalnościowe	450	58
	<b>RAZEM</b>	<b>1483</b>	<b>210</b>
Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1033	152
	Przedmioty specjalnościowe	471	58
	<b>RAZEM</b>	<b>1504</b>	<b>210</b>
Usługi Żywniowe i Dietetyka	Przedmioty ogólne i kierunkowe	1033	152
	Przedmioty specjalnościowe	396	58
	<b>RAZEM</b>	<b>1429</b>	<b>210</b>

Podsumowanie liczby godzin i ECTS dla poszczególnych specjalności w grupach przedmiotów obowiązkowych i wybieralnych (studia niestacjonarne)

SPECJALNOŚĆ	Grupa przedmiotów	GODZIN	ECTS
Menedżer Produktu	Przedmioty obowiązkowe	1080	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	403	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>1483</b>	<b>210</b>
Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością	Przedmioty obowiązkowe	1101	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	403	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>1504</b>	<b>210</b>
Usługi Żywniowe i Dietetyka	Przedmioty obowiązkowe	1026	161 (77%)
	Przedmioty wybieralne	403	49 (23%)
	<b>RAZEM</b>	<b>1429</b>	<b>210</b>

W przypadku studiów realizowanych w formie niestacjonarnej, liczba godzin w planie studiów, związanych z realizacją określonych przedmiotów, stanowi 60% liczby godzin realizowanych w formie stacjonarnej, z wyłączeniem przedmiotów związanych ze ścieżką prowadzącą do uzyskania jednego z certyfikatów branżowych (wtedy liczba godzin przedmiotów realizowanych na studiach niestacjonarnych jest taka sama, jak w przypadku studiów stacjonarnych). Liczba ECTS pozostaje bez zmian.

Dodatkowo, uwzględniając fakt, iż studia na kierunku Towaroznawstwo mają profil ogólnoakademicki, grupy przedmiotów kierunkowych oraz specjalnościowych obejmują przedmioty związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauk ekonomicznych w wymiarze większym niż 50% łącznej liczby punktów ECTS możliwych do zdobycia przez studenta. Treści tych przedmiotów pozwalają studentowi na nabycie pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych.

Szczegółowe opisy efektów kształcenia przypisanych do każdego modułu oraz treści programowych, form i metod kształcenia, zapewniających osiągnięcie tych efektów oraz inne znajdują się w kartach poszczególnych modułów/przedmiotów (Załącznik 4).

### 3.3. Plany studiów

Plany studiów (siatki godzin) specjalności prowadzonych na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo znajdują się w Załączniku 1:

- Menedżer Produktu (studia stacjonarne i niestacjonarne),
- Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością (studia stacjonarne i niestacjonarne),
- Usługi Żywieniowe i Dietetyka (studia stacjonarne i niestacjonarne).

### 3.4. Pokrycie kierunkowych efektów kształcenia przez efekty przypisane do modułów zajęć

Macierze pokrycia kierunkowych efektów kształcenia przez efekty przypisane do poszczególnych modułów/przedmiotów zajęć realizowanych na poszczególnych specjalnościach znajdują się w Załączniku 2.

### 3.5. Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia osiągniętych przez studenta

Przyjęty na Wydziale Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa system walidacji i weryfikacji zakładanych efektów kształcenia zapewnia standaryzację wymagań, przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen.

Systemem walidacji i weryfikacji objęte są wszystkie kategorie efektów kształcenia (z zakresu wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych) zdefiniowane dla kierunku Towaroznawstwo, zarówno dla pierwszego, jak i drugiego stopnia studiów.

Efekty kształcenia zdefiniowane dla przedmiotu/modułu zostały poddane zasadzie stopniowości wg taksonomii określającej wymagania podstawowe, wystarczające i wykraczające. Wymagania podstawowe rozumiane są jako minimum wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Wymagania wystarczające rozumiane są jako stosownie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach typowych. Wymagania wykraczające rozumiane są jako stosowanie wiedzy, demonstrowanie umiejętności i postawy w sytuacjach problemowych i zmiennych warunkach.

W obszarze **wiedzy** przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako zapamiętywanie i rozumienie podstawowych terminów, faktów, praw i teorii oraz streszczanie i wykorzystywanie ich do prostego wnioskowania skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako stosowanie i posługiwanie się wiedzą w zadaniach zawierających sytuacje typowe, nie odbiegające od wzoru podanego podczas zajęć skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,
- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako samodzielne analizowanie i synteza danych w celu sformułowania problemu oraz krytykę i dokonanie oceny oryginalnych rozwiązań skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze **umiejętności** przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako odtwarzanie i naśladowanie działania polegającego na etapowym wykonaniu założonych czynności, samodzielne porównanie ich przebiegu z dostarczonym wzorem co skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako dokładne i skuteczne wykonywanie założonych czynności, bezbłędnie i w określonym czasie w sytuacjach, w których były one ćwiczone skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,
- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako samodzielne, twórcze wykonywanie czynności, dostosowanie ich do zmiennych warunków i pokonywanie trudności przy efektywnym nakładzie energii skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

W obszarze **kompetencji społecznych** przyjęto następujące kryteria oceny stopnia osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- spełnienie wymagań podstawowych rozumianych jako wykonywanie określonych czynności w ramach wyznaczonej roli ale bez wykazywania inicjatywy oraz chętnie angażowanie się w działalność pod wpływem bodźców zewnętrznych, przejawianie zaufania do źródeł wiedzy uwzględniające własne doświadczenia i jej przydatność dla życia społecznego skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dostatecznym,
- spełnienie wymagań wystarczających rozumianych jako konsekwentne wykonywanie danych czynności na skutek wewnętrznej trwałej potrzeby, podejmowanie inicjatywy oraz wykorzystywanie wiedzy dla zaspokojenia potrzeb własnych i innych ludzi skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu dobrym,
- spełnienie wymagań wykraczających rozumianych jako spójność podejmowanych czynności z cechami osobowości charakteryzującej się niezawodnością i swoistością stylu działania oraz adekwatnością tych działań do własnych przekonań i wartości skutkuje osiągnięciem efektów kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

Podczas procesu kształcenia stosuje się zarówno oceny formujące, jak i podsumowujące. Założone efekty kształcenia w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych poddawane są ewaluacji przy pomocy następujących narzędzi:

I. Dla ocen formujących

- testy kwalifikacyjne stosowane w celu określenia poziomu wiedzy i umiejętności studenta rozpoczynającego proces kształcenia
- testy diagnostyczne stosowane w celu wychycenia niedociągnięć studentów, zanim skończy się semestr lub rok akademicki,
- prace projektowe,
- prezentacje,
- kolokwia,
- obserwacja zachowań.

II. Dla ocen podsumowujących

- testy sprawdzające (osiągnięć) wielostopniowe, stosowane w oparciu o hierarchię wymagań tworzących odrębne grupy zadań, mierzących osiągnięcia zdefiniowane dla kolejnych poziomów taksonomii,

- egzaminy ustne,
- egzaminy pisemne,
- prace projektowe,
- portfolio rozumiany jako zbiór prac gromadzonych przez studentów przez okres semestru lub całego roku, spośród których wybierają najlepsze do oceny końcowej.

System weryfikacji efektów kształcenia zakłada, iż w kompetencji odpowiedzialnego za przedmiot leży wyznaczenie progu zaliczenia oraz jego procentu oceny końcowej.

### 3.6. Praktyka zawodowa

Program studiów pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo przewiduje odbycie praktyki zawodowej, która realizowana jest zgodnie z Ramowym Programem Praktyk, opracowanym dla każdej ze specjalności.

Praktyka realizowana jest po zakończeniu VI semestru studiów, w uzasadnionych przypadkach Dziekan może wyrazić zgodę na przeprowadzenie praktyki w innym terminie.

Praktyka zawodowa trwa nie krócej niż 4 tygodnie (160 godzin), a zaliczenie praktyki prowadzi do zdobycia 4 punktów ECTS oraz kompetencji przewidzianych programem studiów.

Na studiach niestacjonarnych Dziekan może zaliczyć jako praktykę okres pracy zawodowej studenta i o ile w jej trakcie student realizuje przewidziane programem studiów kompetencje.

### 3.7. Praca dyplomowa

Studia pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo kończą się przygotowaniem pracy dyplomowej inżynierskiej oraz egzaminem dyplomowym. Przygotowanie do napisania pracy dyplomowej odbywa się na seminariach dyplomowych realizowanych w trzech semestrach. Łączna liczba punktów ECTS za seminaria wynosi 6, natomiast za przygotowanie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 9 ECTS. Praca dyplomowa ma formę pisemną. Proces dyplomowania jest prowadzony zgodnie z przepisami określonymi w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Morskiego w Gdyni.

### 3.8. Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (studia stacjonarne): **108**, co stanowi **51%** łącznej liczby punktów ECTS (średnia ze wszystkich specjalności).

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych: **powyżej 5** (kierunek należy do obszaru nauk społecznych – 20%).

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wybieralnych: **49**, co stanowi **23%** łącznej liczby punktów ECTS (średnia ze wszystkich specjalności).

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauk ekonomicznych: **ponad 50%**.

Podział punktów ECTS pomiędzy obszary kształcenia:

- nauki techniczne – **50%**,
- nauki przyrodnicze – **30%**,
- nauki społeczne – **20%**.

#### IV. WARUNKI REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa prowadzi studia na kierunku Towaroznawstwo od roku 1991.

W wyniku ostatniej oceny instytucjonalnej Państwowej Komisji Akredytacyjnej, Wydział otrzymał ocenę pozytywną (Uchwała Nr 700/2014 Prezydium PKA z dnia 23.10.2014 r.). Ponadto, uchwałą nr 25/2008 Prezydium PKA z dnia 31.01.2008 r. w sprawie oceny jakości kształcenia na kierunku Towaroznawstwo prowadzonym na poziomie studiów pierwszego i drugiego, kierunek otrzymał ocenę pozytywną.

Wydział dysponuje odpowiednią infrastrukturą, zapewniającą prawidłową realizację celów kształcenia, taką jak: multimedialne sale wykładowe i ćwiczeniowe, pracownie komputerowe, czy też specjalistyczne laboratoria. Zapewnia dostęp do biblioteki, gromadząc w niej bogate zbiory literatury polsko- i obcojęzycznej, przydatnej studiującym, jak również oferuje studentom i pracownikom dostęp do wielu repozytoriów danych nadzorowanych przez takie wydawnictwa, jak Elsevier, Springer, Taylor & Francis, i inne.

Wydział spełnia wymagania dotyczące minimalnej liczby i kwalifikacji nauczycieli akademickich zatrudnionych w pełnym wymiarze czasu pracy, zaliczanych do minimum kadrowego (co najmniej **trzech** samodzielnych nauczycieli akademickich oraz co najmniej **sześciu** nauczycieli akademickich posiadających stopień naukowy doktora).

Proporcja liczby nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego do liczby studentów na danym kierunku studiów jest większa niż 1:60, gdyż liczba studentów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo wynosi 540 (400 - studia stacjonarne, 140 - studia niestacjonarne), wg stanu na dzień 15.09.2017 r.

Obsada kadrowa na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo

OSOBA	DZIEDZINA	DYSCYPLINA
<b>Profesorowie i doktorzy habilitowani</b>		
prof. dr hab. inż. Piotr Bykowski	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
prof. dr hab. inż. Piotr Przybyłowski	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
prof. dr hab. inż. Maria Rutkowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
prof. dr hab. Izabela Steinka	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
prof. dr hab. Maria Śmiechowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo

dr hab. inż. Joanna Brzeska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr hab. inż. Mariola Jastrzębska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr hab. inż. Aneta Ociecek	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr hab. Marzenna Popek	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr hab. inż. Aleksandra Wilczyńska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
<b>Doktorzy</b>		
dr Magdalena Bogalecka	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Beata Borkowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Alina Dereszewska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Przemysław Dmowski	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Aleksandra Heimowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Renata Korzeniowska-Ginter	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Witold Koziorok	Nauki rolnicze	Technologia żywności i żywienia
dr inż. Katarzyna Krasowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Anita Kukułowicz	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Magda Morawska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Joanna Newerli-Guz	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr Agnieszka Palka	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Marcin Pięgowski	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Anna Platta	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Tomasz Puksza	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr Anna Rój	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Millena Ruskowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Agnieszka Rybowska	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Jadwiga Stankiewicz	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Ewa Stasiuk	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Agata Szkiel	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr inż. Joanna Wierzowiecka	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo
dr Romuald Zabrocki	Nauki ekonomiczne	Towaroznawstwo

Wydział wdrożył również wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia.

## V. WEWNĘTRZNY SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

Uniwersytet Morski w Gdyni opracował i wdrożył System Zarządzania Jakością, którego integralnym elementem jest Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, w celu lepszego zaspakajania potrzeb i oczekiwań swych obecnych oraz przyszłych klientów i poprawy zarządzania uczelnią poprzez ciągłe doskonalenie systemu. Obowiązujący System Zarządzania Jakością został opracowany na podstawie decyzji JM Rektora, ogłoszonej zarządzeniem nr 9 (RB-021/9/03) z dnia 10 czerwca 2003 roku.

Księga Jakości, która stanowi opis ustanowionego i wdrożonego w UMG Systemu Zarządzania Jakością, ustanawia politykę jakości, zawiera zakres Systemu Zarządzania Jakością, identyfikuje realizowane procesy i powiązania między nimi oraz przedstawia udokumentowane procedury ustanowione dla sprawnej realizacji procesów. System Zarządzania Jakością jest zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 i obejmuje całą działalność Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, w tym w zakresie kształcenia na poziomie akademickim.

W ramach Systemu Zarządzania Jakością zidentyfikowano i opisano procesy mające zastosowanie w organizacji, określono ich całościowy przebieg, wzajemne oddziaływanie i powiązanie oraz zarządzanie procesami. Jednym z procesów głównych jest **P1 – Proces kształcenia**, który obejmuje działania związane z planowaniem, realizacją i rozliczeniem świadczonych usług edukacyjnych zgodnie z aktualnymi przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi pozwalając uzyskać, przez studentów, doktorantów i słuchaczy, założone efekty kształcenia. Proces kształcenia został opisany w procedurach:

- P1-1 Projektowanie programów kształcenia,
- P1-2 Rekrutacja na studia,
- P1-3 Planowanie, realizacja i rozliczenie procesu kształcenia,
- P1-4 Realizacja praktyk studenckich,
- P1-5 Kontrola pracy nauczycieli akademickich,
- P1-6 Postępowanie ze studentami i doktorantami niespełniającymi wymagań dydaktycznych i dyscyplinarnych,
- P1-7 Organizacja studiów podyplomowych.

Nadrzędnym w stosunku do wszystkich procesów jest proces ciągłego doskonalenia, zapewniający wdrażanie działań niezbędnych do osiągnięcia zaplanowanych wyników. Proces ciągłego doskonalenia, obejmujący stosowanie takich narzędzi doskonalenia, jak audit wewnętrzny, przegląd zarządzania, ocena procesów czy pomiar zadowolenia studentów, jest podstawowym narzędziem zapewnienia skuteczności i efektywności funkcjonowania UMG, realizowanych w niej procesów, świadczonych usług oraz zadowolenia wszystkich interesariuszy.

Decyzje w sprawach Systemu Zarządzania Jakością podejmuje JM Rektor. Zgodnie z zapisem w KJ obowiązki przedstawiciela kierownictwa uczelni ds. Systemu Zarządzania Jakością w UMG pełni, powołany zarządzeniem JM Rektora, pełnomocnik ds. SZJ w AM w Gdyni, który kieruje Zespołem ds. SZJ w uczelni.

System Zarządzania Jakością działający na Uniwersytecie Morskim w Gdyni dotyczy wszystkich jej jednostek organizacyjnych. Tak, więc Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa, ze wszystkimi swoimi organami statutowymi i ciałami kierowniczymi jest zobowiązany do przestrzegania zasad postępowania i unormowań wynikających z zapisów zawartych w Księdze Jakości i związanymi z nią opisami procedur, a także nadzoru nad poprawnością ich realizacji i działaniami związanymi z doskonaleniem systemu.

Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa posiada wdrożony system zarządzania jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 9001 od lipca 2004 roku. System ten ma na celu spełnianie wymagań studentów dotyczących jakości oraz skuteczności procesu kształcenia realizowanego na Wydziale. Zakresem systemu objęto kształcenie na poziomie akademickim na kierunkach innowacyjna gospodarka i towaroznawstwo oraz prowadzenie prac naukowo-badawczych według wymagań polskich i międzynarodowych. Potwierdzeniem zgodności wdrożonego systemu zarządzania jakością z wymaganiami normy ISO 9001 jest certyfikat, przyznany przez Polski Rejestr Statków S.A. w Gdańsku.

Ważną składową wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia są: Uczelniana oraz Wydziałowe Komisje ds. Jakości Kształcenia. Uczelniana Komisja ds. Jakości Kształcenia (UKJK) została powołana Zarządzeniem nr 2 Rektora UMG z dnia 21.01.2013r. natomiast na podstawie tego zarządzenia, dnia 22.09.2016 r., decyzją Rady Wydziału Przedsiębiorczości

i Towaroznawstwa została powołana Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia (WKJK) na kadencję 2016-2020.

Do zadań Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia (UKJK) w szczególności należy:

1. Planowanie działań w celu zapewnienia właściwej jakości kształcenia zgodnej z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i rozporządzeniami Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczącymi procesu kształcenia;
2. Opracowanie i monitorowanie realizacji procedur zapewniających jakość kształcenia w uczelni;
3. Przekazywanie Wydziałowym Komisjom ds. Jakości Kształcenia rekomendacji dotyczących doskonalenia jakości kształcenia na wydziałach;
4. Coroczne przedstawienie rektorowi sprawozdania z efektów funkcjonowania systemu zarządzania jakością kształcenia wraz z propozycją działań mających na celu doskonalenie procesu kształcenia.
5. Monitorowanie realizacji postanowień zawartych w procedurach systemu zarządzania jakością.
6. Zatwierdzanie kwestionariusza ankiety studenckiej.

Do zadań Wydziałowych Komisji ds. Jakości Kształcenia (WKJK) w szczególności zaś należy:

1. Monitorowanie i okresowe przeglądy programów kształcenia, a w szczególności:
  - analiza zgodności kierunku i profilu studiów z misją uczelni i wydziału,
  - analiza zgodności zakładanych kierunkowych efektów kształcenia z efektami kształcenia dla wskazanego obszaru lub obszarów kształcenia opisanych w Krajowych Ramach Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego,
  - analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia w modułach (przedmiotach) z efektami kształcenia opisanymi w programach kształcenia,
  - analiza prawidłowości doboru metod oceny założonych efektów kształcenia i kryteriów zaliczenia przedmiotu.
  - analiza prawidłowości przypisania punktów ECTS modułom (przedmiotom);
  - analiza zgodności programu kształcenia z wymaganiami STCW (dla kierunków morskich).
2. Analiza dostosowania efektów kształcenia uzyskanych w procesie kształcenia na studiach I i II stopnia na poszczególnych kierunkach oraz studiach podyplomowych do potrzeb rynku pracy, szczególnie na studiach o profilu praktycznym.
3. Opracowanie zbiorczych wyników badań ankietowych przeprowadzonych w wydziale, dotyczących dokonywania przez studentów oceny nauczyciela akademickiego w zakresie wypełniania przez niego obowiązków dydaktycznych i wyciągnięcie wniosków odnośnie doskonalenia jakości procesu kształcenia.
4. Analiza wyników z monitorowania kariery absolwentów Uniwersytetu.
5. Analiza wyników przeprowadzonych egzaminów i innych form sprawdzania efektów kształcenia osiągniętych przez studenta.
6. Ocena i doskonalenie funkcjonowania systemu informacyjnego wydziału w tym powszechnego dostępu do informacji o zakładanych efektach kształcenia na danym kierunku oraz metodzie oceny efektów kształcenia i kryteriach zaliczenia przedmiotów.
7. Analiza posiadanej przez wydział infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zasobów materialnych i polityki finansowej oraz formułowania wniosków tym zakresie.
8. Analiza i ocena poziomu naukowego wydziału, w szczególności w zakresie obszaru/obszarów wiedzy związanych z prowadzonym kształceniem.



9. Przedstawienie dziekanowi propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia na wydziale, doskonalenie programu kształcenia i monitorowanie realizacji tych działań.
10. Publikowanie na stronie internetowej wydziału corocznych rezultatów oceny jakości kształcenia.
11. Coroczne przedstawienie dziekanowi oraz UKJK, sprawozdania z rezultatów oceny jakości kształcenia na wydziale.

## **VI. INFORMACJE DODATKOWE**

### **6.1. Umiejdzynarodowienie studiów**

Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa prowadzi stałe działania w kierunku umiejdzynarodowienia studiów, wykorzystując wzorce międzynarodowe, jak również współpracując z wieloma ośrodkami zagranicznymi prowadzącymi kształcenie w obszarach pokrewnych kierunkowi Towaroznawstwo.

Program kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo umożliwia studentom odbycie części studiów w jednej z uczelni partnerskich w ramach programu Erasmus+. Uczelniami partnerskimi Uczelni/Wydziału są uczelnie w:

- Niemczech (Hochschule Bremerhaven, Fachhochschule Stralsund),
- Finlandii (Kymenlaakson Ammattikorkeakoulu),
- Irlandii (Cork Institute of Technology),
- Włoszech (Universita Degli Studi di Perugia),
- Hiszpanii (Universidad de A Coruna),
- Chorwacji (University of Dubrovnik, University of Split),
- Turcji (Yasar University, Bulent Ecevit University),
- Słowacji (Alexander Dubcek University of Trencin, The Catholic University in Ruzomberok).

W każdym roku akademickim ok. 20-25 studentów WPiT wyjeżdża do jednej z nich. Jednocześnie ok. 10 studentów z innych uczelni odbywa część swoich studiów w ramach programu Erasmus+ na WPiT, poznając specyfikę studiów na WPiT oraz wymieniając się doświadczeniami ze studentami WPiT.

Istotnym elementem współpracy międzynarodowej związanej z kształceniem jest również Polsko-Niemieckie Studenckie Seminarium „Managing Cultural Diversity in Europe”, organizowane od piętnastu lat przez Uniwersytet Morski w Gdyni oraz Hochschule Bremerhaven. Każdego roku, seminarium trwa 2 tygodnie (po jednym tygodniu w każdej z uczelni), a uczestniczy w nim ok. 20 studentów (po 10 z każdej uczelni). Program seminarium obejmuje wykłady w języku angielskim realizowane przez wykładowców obu uczelni, spotkania z władzami uczelni i przedstawicielami organizacji studenckich, a także wizyty w polskich i niemieckich przedsiębiorstwach. Poza celami naukowo-dydaktycznymi, seminarium ma za zadanie przybliżyć studentom polskim i niemieckim warunki funkcjonowania obu uczelni i zachęcić do podjęcia studiów w uczelniach partnerskich, jak również odbycia praktyk za granicą.

Program kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Towaroznawstwo zawiera również przedmioty o nazwach Wykład monograficzny, które w założeniu mają być prowadzone przez profesorów zagranicznych w języku angielskim. Średnio, w każdym roku akademickim, trzech profesorów zagranicznych prowadzi zajęcia w ramach tych wykładów ze studentami WPiT.

## 6.2. Współpraca z praktyką

Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa dba również o zapewnienie związku kształcenia z praktyką gospodarczą. Z uwagi na potrzebę podejmowania działań zmierzających do rozwoju i podnoszenia jakości procesu kształcenia na Wydziale Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa oraz umożliwienia studentom zdobywania umiejętności zgodnych z oczekiwaniami pracodawców i rynku pracy, powołana została przy Wydziale Rada Partnerów WPiT. Skupia ona przedstawicieli władz regionu, instytucji i pracodawców merytorycznie powiązanych z kierunkami kształcenia na Wydziale. W 2016 roku w skład Rady Partnerów WPiT weszli:

- Wiesław Byczkowski - Wicemarszałek Województwa Pomorskiego,
- Marek Stępa - Wiceprezydent Gdyni ds. Rozwoju,
- Marek Tarczyński - Przewodniczący Rady Polskiej Izby Spedycji i Logistyki,
- Adam Meller - Prezes Zarządu/Dyrektor Naczelny Zarządu Morskiego Portu Gdynia S.A.,
- Aleksandra Jankowska – Prezes Zarządu Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej sp. z o.o.,
- Tomasz Rejek – Prezes Zarządu Pomorskiego Stowarzyszenia Przewoźników Drogowych,
- Bogusław Kowalski - Prezes Zarządu GRAAL S.A.,
- Jan Zarębski - Prezes Zarządu Gdańskiego Klubu Biznesu, Członek Zarządu LONZA NATA sp. z o.o. Gdańsk,
- Monika Czarnecka-Partyka – Dyrektor ds. Nauki i Wdrożeń - J.S. Hamilton Poland S.A., Oddział w Gdyni,
- Zbigniew Suchodolski - Dyrektor Branży CBE, SGS Polska Sp. z o.o., Oddział w Gdyni.

Obszar zainteresowań Rady Partnerów WPiT koncentruje się w szczególności na działaniach zmierzających ku:

- przygotowywaniu wysokokwalifikowanych kadr dla przedsiębiorstw sektora transportu, spedycji, logistyki oraz produkcji, obrotu towarowego i kontroli jakości;
- obejmowaniu wspólnym patronatem przedsięwzięć służących realizacji celów niniejszego porozumienia;
- podejmowaniu inicjatyw wspierających kompatybilność planów i programów studiów w ramach Wydziału Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa Uniwersytetu Morskiego w Gdyni z oczekiwaniami rynku pracy i pracodawców, w tym poprzez organizację wykładów dedykowanych w ramach cyklu wykładów monograficznych;
- podejmowaniu działań wspierających organizację praktyk oraz staży dla studentów i pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału,
- inicjowaniu działań zmierzających do wspomagania procesu transferu wiedzy i komercjalizacji wyników badań,

- inicjowaniu wspólnych spotkań zmierzających do wymiany poglądów i spostrzeżeń pomocnych w umożliwieniu współpracy biznesu i szkolnictwa wyższego dla realizacji celów niniejszego porozumienia.

### **6.3. Udział studentów w kształtowaniu programu kształcenia**

Studenci Wydziału Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa włączani są w proces tworzenia oraz udoskonalania programów kształcenia poprzez:

- Udział przedstawicieli studentów w składzie Wydziałowej Komisji Programowej,
- Udział przedstawicieli studentów w składzie Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- Udział studentów Wydziału – członków Parlamentu Studentów w wybranych spotkaniach w ramach Kolegium Dziekańskiego, które dotyczą istotnych spraw dot. kształcenia.

#### Załączniki:

1. Plany studiów
2. Macierz pokrycia kierunkowych efektów kształcenia przez efekty przedmiotowe
3. Wykaz przedmiotów wybieralnych
4. Karty przedmiotów