

II. Dokumentacja uzupełniająca programu kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn

1. Program studiów

1.1 Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego)		242
1.2. Liczba semestrów		8
1.3 Opis modułów (przedmiotów) kształcenia		<i>Karty modułów / przedmiotów zamieszczono w załączniku II.1</i>
1.4. Praktyki	Wymiar	15 tygodni (75 dni roboczych) <i>Studentów obowiązuje dzienny wymiar czasu pracy, stosowany w danym zakładzie pracy, jednak nie dłużej niż 8 godzin</i>
	Zasady odbywania	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Praktyka zawodowa jest integralną częścią programu kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn i podlega zaliczeniu na ocenę.</i> 2. <i>Zaliczenie praktyki odbywa się przed komisją powołaną przez dyrektora instytutu. Podstawą zaliczenia praktyki jest:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>zaświadczenie (referencje) zakładu pracy o odbyciu praktyki wraz z oceną zakładowego opiekuna praktyk;</i> b. <i>sporządzone przez studenta sprawozdanie z przebiegu praktyki, którego integralną częścią jest dziennik praktyki zawierający wykaz wykonanych prac potwierdzonych przez zakładowego opiekuna praktyk;</i> c. <i>egzamin ustny z zakresu prac wykonywanych podczas praktyki.</i> <i>Wpisu do protokołu dokonuje przewodniczący komisji.</i> 3. <i>Celem praktyki zawodowej jest:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Zapoznanie studentów z organizacją i funkcjonowaniem wydziałów zakładu związanych bezpośrednio z produkcją, eksploatacją lub naprawami maszyn i urządzeń mechanicznych albo pojazdów samochodowych.</i> b. <i>Zapoznanie z parkiem maszynowym, wyposażeniem technologicznym oraz typowymi procesami technologicznymi lub procesami utrzymania maszyn.</i> c. <i>Zapoznanie studentów z organizacją i funkcjonowaniem komórek zakładu pracy związanych z projektowaniem konstrukcyjnym bądź technologicznym lub przygotowaniem produkcji albo procesów utrzymania maszyn.</i> d. <i>Pogłębienie wiedzy zdobytej przez studenta w toku studiów poprzez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań technicznych występujących w wybranym dziale przedsiębiorstwa.</i>

	Forma	<ol style="list-style-type: none">1. Praktyka zawodowa może odbywać się w zakładach branży mechanicznej, wyposażonych w maszyny i urządzenia do obróbki metali, przetwórstwa tworzyw sztucznych, stanowiska do montażu lub napraw maszyn. Może odbywać się w działach produkcyjnych lub zajmujących się eksploatacją i naprawą maszyn. W działach związanych z projektowaniem, przygotowaniem produkcji lub procesów obsługi maszyn.2. Miejsca praktyk są przygotowywane przez Uczelnię, jednakże studenci mają możliwość poszukiwania takich miejsc indywidualnie. Możliwa jest realizacja praktyk także w firmach na terenie państw Unii Europejskiej. Zgłaszane propozycje są opiniowane pod względem merytorycznym przez opiekuna praktyk, a zatwierdzane przez dyrektora instytutu. Następnie Uczelnia zawiera pisemne porozumienia z instytucjami przyjmującymi studentów na praktyki. Wszystkie prace organizacyjne związane z realizacją praktyk są prowadzone przez opiekuna praktyk, który jest powoływany przez Rektora.3. Praktyki mogą odbywać się na zasadzie umowy o pracę lub w formie nieodpłatnej pracy studenta na rzecz zakładu.
1. 5. Matryca efektów kształcenia	<i>Nie wymagana</i>	

<p>1.6. Opis sposobu sprawdzenia efektów kształcenia (dla programu) z odniesieniem do konkretnych modułów kształcenia (przedmiotów), form zajęć i sprawdzianów</p>	<p><i>Dla wszystkich założonych w programie kształcenia efektów kształcenia zostały dobrane adekwatne i odpowiednio zróżnicowane metody ich weryfikacji. Uszczegółowienia dotyczące sposobów weryfikacji poszczególnych efektów znajdują się w kartach przedmiotów. Do najczęściej stosowanych metod należą: egzaminy pisemne i ustne, kolokwia, prezentacje ustne, sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych, projekty indywidualne oraz zespołowe itp.</i></p> <p><i>W przypadku praktyki zawodowej studenci przygotowują sprawozdanie z wykonanych prac, którego załącznikiem jest dziennik praktyki zawierający wykaz wykonanych prac potwierdzonych przez zakładowego opiekuna praktyk. Ponadto opiekun wystawia opinię o przebiegu praktyki, zawierającą jego ocenę. Kompetencje uzyskane przez studenta na praktyce są weryfikowane w trakcie egzaminu ustnego przez komisję powołaną przez dyrektora instytutu. Przy wystawianiu oceny za praktykę komisja uwzględnia wynik egzaminu ustnego, opinię zakładu oraz ocenę sprawozdania - wystawioną przez instytutowego opiekuna praktyk.</i></p> <p><i>W procesie kształcenia oceniana jest także umiejętność syntetycznego ujęcia wiedzy i praktycznego jej wykorzystania. Jest to realizowane m.in. w pracach projektowych, a głównie w ramach projektu przejściowego oraz procesu dyplomowania.</i></p> <p><i>Projekt przejściowy wymaga analizy postawionego zadania konstrukcyjnego, zaproponowania rozwiązania i wykonania projektu. Każdy z tych etapów jest oceniany, łącznie z oceną zaangażowania członków zespołu (praca zespołowa).</i></p> <p><i>Proces dyplomowania obejmuje seminarium dyplomowe, pracownię dyplomową oraz pracę dyplomową. Na seminarium oceniana jest m.in. umiejętność wstępnej analizy problemu postawionego w pracy dyplomowej. W ramach pracowni dyplomowej student realizuje praktyczną część pracy dyplomowej. Oceniana jest umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy do rozwiązania problemu postawionego w pracy dyplomowej. W ramach seminarium i pracowni dyplomowej ocenie podlega przygotowanie i wygłoszenie referatu prezentującego wyniki pracy oraz udział w dyskusji. Praca dyplomowa jest zwieńczeniem procesu kształcenia. Student w zwięzłym opracowaniu przedstawia analizę postawionego problemu inżynierskiego, jego rozwiązanie oraz wynikające z tego wnioski. Praca dyplomowa podlega ocenie przez opiekuna pracy i recenzenta. Jest także prezentowana w formie referatu i broniąca przed komisją dyplomową.</i></p> <p><i>Kluczowe dla programu kształcenia efekty są również sprawdzane na egzaminie dyplomowym, będącym ostatnim etapem przed uzyskaniem kwalifikacji. Student losuje trzy pytania z zestawu przygotowanego przez Komisję ds. Kształcenia i zatwierdzonego przez dyrektora Instytutu Politechnicznego. Odpowiedzi na pytania są oceniane komisyjnie.</i></p>
<p>1.7. Plan studiów</p>	<p><i>Plan studiów zamieszczono w załączniku II.3</i></p>

1.8. Sumarycz ne wskaźniki charakter yzujące program studiów	łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	132
	łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia	46
	łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach modułów zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym	149
	liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje, realizując moduły kształcenia oferowane na innym kierunku studiów lub na zajęciach ogólnouczelnianych	6
	liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych	11
	liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z języka obcego	12
	liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach praktyki zawodowej	30
	w przypadku programu studiów dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia - procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS	--

1.9. Wyjaśnienia i uzasadnienia

Wskazanie, jaka część programu kształcenia jest realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich		
Dla każdego modułu kształcenia (przedmiotu) określono udział zajęć realizowanych bezpośrednio z nauczycielem, a jego wielkość oszacowano w punktach ECTS. Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowanych ww. zajęciom wynosi 132, co w odniesieniu do liczby punktów przewidzianej w planie studiów (242 ECTS) stanowi 54,6%. Szczegółowe dane są zawarte w kartach przedmiotów (Załącznik II.1).		
Udokumentowanie, że program studiów obejmuje moduły zajęć powiązane z praktycznym przygotowaniem zawodowym (służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych), którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 50%		
Moduły zajęć związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych:		
Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
A.2	Technologie informacyjne	1,8 (2) ¹
A.5	Analiza ekonomiczna dla inżynierów	1,5 (2)
A.6	Podstawy przedsiębiorczości	2,1 (3)
B.3	Metody statystyczne w technice	1,2 (2)
B.4	Fizyka	3,8 (8)
B.5	Mechanika techniczna	1,8 (8)
B.8	Wytrzymałość materiałów	5,2 (9)
B.9	Drgania mechaniczne	2,0 (3)
B.10	Mechanika płynów	1,7 (3)
C.2	Podstawy elektrochemii	1,0 (2)
C.3	Elektrotechnika	3,0 (4)
C.4	Elektronika	1,9 (3)
C.5	Podstawy automatyki i robotyki	1,6 (3)
C.6	Grafika inżynierska	3,0 (6)
C.7	Podstawy konstrukcji maszyn	10,4 (12)
C.8	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	3,5 (5)
C.9	Materiały inżynierskie	6,8 (9)
C.10	Obróbka bezubytkowa	4,5 (6)
C.11	Obróbka ubytkowa	2,1 (3)
C.12	Przetwórstwo tworzyw sztucznych	1,3 (2)
C.13	Technologia maszyn	4,0 (5)
C.14	Podstawy eksploatacji, diagnostyki i napraw maszyn	2,3 (3)
C.15	Metrologia i systemy pomiarowe	3,0 (4)
C.18	Przedmioty wybieralne kierunkowe	3,7 (6)
C.19	Projekt przejściowy	4,9 (5)
D.	Blok przedmiotów specjalnościowych	25,0 (34)
E.1	Praktyka zawodowa	29,0 (30)
E.2	Seminarium dyplomowe	0,6 (1)
E.3	Pracownia dyplomowa	2,0 (2)

¹ Dla każdego modułu zajęć dydaktycznych podano liczbę punktów ECTS oszacowaną dla praktycznego przygotowania zawodowego, a w nawiasie łączną liczbę ECTS. Szczegółowe informacje zawierają Karty przedmiotów (modułów zajęć).

E.5	Praca dyplomowa	10,0 (10)
Razem ECTS		149 (193,7)
Łączna liczba punktów ECTS dla kierunku		242
% udział modułów do wyboru		61,6% (80%)

W programie studiów kierunku mechanika i budowa maszyn zajęcia związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym, służące zdobywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, mają przypisane 149 punktów ECTS. Stanowi to 61,6% łącznej liczby punktów ECTS jaką jest zobowiązany zdobyć absolwent kierunku na studiach stacjonarnych.

Wskazanie zajęć z obszaru nauk humanistycznych i nauk społecznych oraz przypisanej im liczby punktów ECTS

Program studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn umożliwia studentowi udział w niżej wymienionych zajęciach obszaru nauk humanistycznych i społecznych:

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
A.5	Analiza ekonomiczna dla inżynierów	2
A.6	Podstawy przedsiębiorczości	3
A.7	Przedmioty humanistyczne lub społeczne wybieralne	4
A.8	Kultura społeczna i zawodowa	2
Razem ECTS		11

Udokumentowanie, że program studiów umożliwia studentowi wybór modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS

Program studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn umożliwia studentowi wybór ww. modułów (przedmiotów) kształcenia:

Kod modułu	Nazwa modułu	punkty ECTS
A.7	Przedmiot humanistyczny lub społeczny	4
A.8	Kultura społeczna i zawodowa	2
B.17	Przedmioty wybieralne kierunkowe	6
B.18	Projekt przejściowy	5
D.	Blok przedmiotów specjalnościowych	34
E.1	Praktyka zawodowa	30
E.2	Seminarium dyplomowe	1
E.3	Pracownia dyplomowa	2
E.5	Praca dyplomowa	10
Razem ECTS		94
Łączna liczba punktów ECTS dla kierunku		242
% udział modułów do wyboru		38,8%

W ramach przedmiotów kierunkowych studenci wybierają dwa przedmioty (6 ECTS), w tym jeden prowadzony w języku angielskim. Po drugim roku studiów, wybierają specjalność (Załącznik II.3):

- D1. Technologia i eksploatacja maszyn
- D2. Techniki komputerowe w budowie maszyn

Każda z ww. specjalności daje możliwość uzyskania 34 punktów ECTS. Wybór specjalności

jest związany z wyborem grupy seminaryjnej. W semestrze VI studenci wybierają temat projektu przejściowego. Ponadto wybierają opiekuna pracy dyplomowej i miejsce praktyki zawodowej. W trakcie praktyki zawodowej studenci, przy współpracy z opiekunem praktyki zawodowej (uczelnianym i zakładowym) oraz opiekunem pracy dyplomowej, wypracowują temat pracy dyplomowej. Pracownia dyplomowa jest prowadzona przez opiekuna pracy dyplomowej.

W ramach przedmiotów ogólnouczelnianych studenci mają możliwość wyboru przedmiotów humanistycznych lub społecznych, łącznie za 4 punkty ECTS oraz brać udział w wybranych zajęciach w ramach przedmiotu Kultura społeczna i zawodowa (2 ECTS).

Zapisy na przedmioty wybieralne odbywają się wg kryterium kolejności zgłoszeń, a w przypadku wyboru specjalności, tematu pracy dyplomowej oraz praktyki zawodowej decyduje średnia ocen.

Z powyższego zestawienia wynika, że program studiów umożliwia studentowi wybór modułów kształcenia w wymiarze 38,8% punktów ECTS (94/242).

2. Warunki realizacji programu studiów

Minimum kadrowe

Dotychczasowe przepisy dotyczące minimum kadrowego nie obowiązują od 1 października 2018 roku. Nowa ustawa Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce stanowi, że zajęcia dydaktyczne mają być prowadzone przez nauczycieli akademickich oraz przez inne osoby, które posiadają kompetencje i doświadczenie pozwalających na prawidłową realizację zajęć. Ponadto, w ramach programu studiów o profilu praktycznym – co najmniej 50% godzin zajęć ma być prowadzonych przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w tej uczelni na podstawowym miejscu pracy.

Warunek określony w art. 73 ust. 2 pkt. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na kierunku studiów mechanika i budowa maszyn jest spełniony.

Opis zasobów materialnych - infrastruktury i wyposażenia jednostki prowadzącej studia potwierdzające możliwości tej jednostki do prowadzenia studiów

Infrastruktura i wyposażenie Instytutu Politechnicznego

Siedziba Instytutu Politechnicznego znajduje się przy ul. Grunwaldzkiej 137 (B1). W obiekcie o powierzchni użytkowej 7200 m² funkcjonuje razem z Instytutem Ekonomicznym, biblioteką oraz stołówką studencką. Aula, audytorium, sale wykładowe i ćwiczeniowe oraz część ogólnych pracowni komputerowych jest użytkowana wspólnie przez ww. instytuty oraz w miarę potrzeb przez inne jednostki uczelni. Do dyspozycji Instytutu Politechnicznego jest 68 pomieszczeń różnego typu:

- Administracja instytutu zajmuje 5 pokoi w tym: dziekanat, pomieszczenia dyrektora i wicedyrektorów oraz salkę seminaryjną (15 osobową).
- Nauczyciele akademicki mają do dyspozycji 12 pokoi, wyposażonych w komputery z dostępem do Internetu.
- Studenci mają do dyspozycji: aulę (340 miejsc), dwa audytoria (po 140 miejsc), 7 sal wykładowych (po 70-90 miejsc), 11 sal ćwiczeniowych (po 40 miejsc), 3 laboratoria komputerowe (ogólnego przeznaczenia), 16 laboratoriów specjalistycznych oraz pracownię dyplomową. Wszystkie sale wykładowe i ćwiczeniowe są wyposażone w komputery i projektory multimedialne, a aula i audytorium także w wizualizery i nagłośnienie.
- Dodatkowo są 4 pomieszczenia dla laborantów oraz 5 pomieszczeń technicznych (magazyny, archiwum, mały warsztat elektro-mechaniczny).

Wykaz laboratoriów instytutowych, w tym wykorzystywanych na kierunku mechanika i budowa maszyn zamieszczono w Tab. 1.

Tabela 1. Laboratoria Instytutu Politechnicznego

Nr sali	Nazwa laboratorium	Liczba stanowisk
Wykorzystywane na kierunku mechanika i budowa maszyn		
231a	Fizyki	15
210c	Chemii środowiska	23
17c	Inżynierii materiałowej	24
15c	Mechaniki płynów i hydrauliki	5
10c	Elektrotechniki i metrologii	19
16c	Mechatroniki	18
11c	Maszyn i napędów elektrycznych	11
12c	Eksploatacji, diagnostyki i napraw maszyn	11
132a	Komputerowego wspomaganie prac inżynierskich	19
1c	CAD	19
2c	CAM	10
Pozostałe laboratoria instytutowe		
20b	Materiałów budowlanych i żelbetu	14
21b	Mechaniki gruntów	11
3c	Instalacji budowlanych	7
201c	Biologii i ekologii – pracownia mikroskopowa	18
202c	Biologii i ekologii – pracownia analityczna, magazyn na sprzęt do badań terenowych z hydrologii, klimatologii i ekologii	6
209c	Technologii środowiska	11
203c	Monitoringu środowiska	12
205a 210a	Pracownia geodezyjna	5

Oprócz własnych laboratoriów, w procesie dydaktycznym wykorzystywane są pracownie przemysłowe np. zajęcia laboratoryjne z wytrzymałości materiałów oraz metrologii technicznej są prowadzone w certyfikowanych pracowniach firmy METROTEST. Zajęcia z technologii kół zębatych w firmie FLSmidth MAAG Gear, a z zakresu technologii elementów ciężkich w General Electric Power w Elblągu. Ponadto korzystamy ze stacji diagnostycznej oraz laboratoriów: spawalnictwa, obróbki skrawaniem i odlewnictwa zlokalizowanych w Centrum Kształcenia Praktycznego w Elblągu. Zajęcia wychowania fizycznego prowadzone są w wynajmowanych salach gimnastycznych lub klubie fitness zlokalizowanym w Domu Studenckim nr 2 przy ul. Wspólnej 11.

Uczelnia dysponuje pięcioma obiektami, oprócz powyżej omówionej siedziby Instytutu Politechnicznego i Ekonomicznego przy Al. Grunwaldzkiej 137, dodatkowo:

- Budynkiem dydaktycznym nr 2 przy ul. Czerniakowskiej 22 (3679,9 m² pow. użytkowej), w którym znajduje się siedziba Instytutu Pedagogiczno-Językowego. Do dyspozycji studentów jest: 1 audytorium (160 miejsc), 2 sale wykładowe, 14 sal ćwiczeniowych, 2 lab. językowych, 1 lab. Komputerowe, 8 pracowni specjalistycznych, biblioteka z czytelnią.

- *Budynkiem dydaktycznym nr 3 przy ul. Wojska Polskiego 1 (2678,0 m² pow. użytkowej), w którym znajduje się siedziba Instytutu Informatyki Stosowanej. Do dyspozycji studentów jest: 5 sal audytoryjnych, 2 sale ćwiczeniowe, 12 specjalistycznych laboratoriów informatycznych - w tym z zakresu szybkiego prototypowania oraz sztucznej inteligencji (wyposażone w roboty dydaktyczne).*
- *Domem studenckim nr 1 przy ul. Zacisze 12 (120 miejsc, 1070 m² pow. użytkowej).*
- *Domem studenckim nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13 (6366 m² pow. użytkowej, 120 miejsc, studio multimedialne, klub fitness z siłownią, sala teatralna).*

W zależności od potrzeb dydaktycznych, sale i laboratoria są udostępniane wszystkim jednostkom uczelni, dlatego zagadnienie bazy materialnej i dydaktyczno-naukowej należy rozpatrywać w ujęciu całej Uczelni.

Zasoby biblioteczne oraz dostęp do biblioteki

Biblioteka PWSZ w Elblągu gromadzi literaturę z zakresu nauk humanistycznych, społecznych, technicznych, informatycznych – odpowiednio do aktualnych programów i potrzeb dydaktycznych poszczególnych Instytutów.

Zasoby biblioteczne udostępniane są w dwóch oddziałach:

BU1 - przy ul. Grunwaldzkiej 137 (siedziba Instytutu Politechnicznego i Ekonomicznego),

BU2 - przy ul. Czerniakowskiej 22 (siedziba Instytutu Pedagogiczno-Językowego).

Bieżący stan księgozbioru to 74 500 woluminów.

Studenci Instytutu Politechnicznego korzystają głównie z oddziału BU1 przy Al. Grunwaldzkiej, gdzie gromadzone są zbiory literatury technicznej, informatycznej i ekonomicznej.

Zasoby tego oddziału liczą ponad 38 000 woluminów.

W czytelniach jest udostępnionych 106 bieżących tytułów gazet i czasopism drukowanych.

Prenumerata gazet i czasopism (w formie tradycyjnej) dla Instytutu Politechnicznego w 2018 r. to m.in.: Mechanik, Przegląd Mechaniczny, Inżynieria Materiałowa, Ciepłownictwo Ogrzewnictwo Wentylacja, Logistyka, Inżynier Budownictwa, Kruszywa, Materiały Budowlane, Cement Wapno Beton, Przegląd Budowlany, Rynek Instalacyjny.

W czytelniach jest 26 stanowisk komputerowych. Dostęp do elektronicznych zbiorów licencjonowanych w sieci Uczelni lub z komputerów osobistych (dostęp na hasło) liczy: 38 012 książek elektronicznych, 19 682 czasopism elektronicznych i 42 bazy danych.

IBUK Libra - czytelnia podręczników akademickich i książek naukowych w języku polskim (5 jednoczesnych dostępów do każdego tytułu): 1 135 książek i czasopism.

NASBI - internetowa biblioteka e-book'ów (3 jednoczesne dostępy): 85 publikacji z zakresu informatyki.

WBN - Wirtualna Biblioteka Nauki - dostęp do baz dotowanych przez MNiSW : EBSCO, SPRINGER, Science Direct (Elsevier), Wiley Online Library, Web of Science, SCOPUS i pism Nature, Science.

Cyfrowa Wypożyczalnia Publikacji Naukowych ACADEMICA - udostępnia zasoby cyfrowe Biblioteki Narodowej, w tym współczesne książki i czasopisma naukowe ze wszystkich dziedzin wiedzy (jedno stanowisko komputerowe w czytelni). Czytelnik, po zarejestrowaniu, rezerwuje dostęp do wybranych publikacji na określoną godzinę.

Legalis.pl - system informacji prawnej (20 jednoczesnych dostępów do każdego z modułów). Kompleksowa baza aktów prawnych i 9 modułów komentarzowych; dostęp do monografii wydawnictwa C.H.Beck, Dziennika Gazety Prawnej i artykułów w 20 czasopismach fachowych.

Bankowość-Finanse-Samorząd. Wiedza on-line - program Związku Banków Polskich dla studentów i nauczycieli akademickich zapewniający dostęp do 5 elektronicznych pism fachowych : *Miesięcznik Finansowy BANK, Europejski Doradca Samorządowy, Nowoczesny Bank Spółdzielczy, Finansowanie Nieruchomości, Nowoczesne Zarządzanie Biznesem/Kurier Finansowy.*

Ponadto jedno stanowisko komputerowe w czytelni: system informacji prawnej **LEX**.

Realizowane są także wypożyczenia międzybiblioteczne, w ramach współpracy z bibliotekami naukowymi w całym kraju.

Bieżące informacje o Bibliotece – zbiorach, nowych książkach, czasopiśmie on-line, dostępnych bibliotekach cyfrowych i bazach danych, wystawach i spotkaniach autorskich zamieszczane są na stronie internetowej Biblioteki www.pwsz.elblag.pl/biblioteka.

Katalog biblioteczny dostępny jest na stronie Internetowej www.bu.pwsz.elblag.pl
Rezerwacje w wypożyczalniach są realizowane on-line, co wyrównuje szanse dostępu do zasobów biblioteki dla różnych kategorii czytelników, szczególnie dla osób niepełnoprawnych.

Biblioteka PWSZ w Elblągu mieści się na I piętrze. Winda znajduje się przy wejściu głównym do biblioteki.

Czytelnia wyposażona jest w stolik o regulowanej bezstopniowo wysokości blatu – przeznaczony dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W oddzielnym pomieszczeniu zapewniającym dyskrecję znajduje się stanowisko komputerowe dla osób niepełnosprawnych: powiększalnik tekstów drukowanych; oprogramowanie powiększające, udźwiękowiające i ubrajlawiające środowisko Windows dla osób słabo widzących i niewidomych; klawiatura z dużymi klawiszami dla osób słabo widzących oraz dla osób z niedowładem lub porażeniem; wytrzymała mysz komputerowa, którą można obsługiwać całą dłonią, nadgarstkiem lub stopą.

Czytelnie są dostępne dla wszystkich zainteresowanych korzystaniem z zasobów Biblioteki również osoby niepełnosprawnych niebędących studentami naszej uczelni.

3. Wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia

Opis wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia
<p>System zapewnienia jakości kształcenia obejmuje w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none">1) ocenę procesu kształcenia na poszczególnych kierunkach i specjalnościach, studiach podyplomowych i kursach dokształcających;2) przeglądy i doskonalenie programów kształcenia;3) ocenę jakości kadry dydaktycznej, co do wymogów formalnych, kwalifikacji i kompetencji;4) ocenę realizacji procesu kształcenia, w tym organizacji i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych;5) ocenę sposobu weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia i ocenę realizacji zakładanych efektów kształcenia;6) monitorowanie karier zawodowych absolwentów;7) ocenę dostosowywania kształcenia do strategii regionu i rynku pracy, także z uwzględnieniem wniosków z monitorowania karier absolwentów. <p>W celu zapewnienia i doskonalenia wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Elblągu są powołane (Zarządzeniem Rektora nr 30/2012 z 27.09.2012):</p> <ol style="list-style-type: none">1) Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia – do której zadań należy m.in. opracowywanie procedur w systemie zapewnienia jakości kształcenia, analizowanie sprawozdań Instytutowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia i inne.2) Instytutowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia - do której głównych zadań należy monitorowanie i analiza jakości kształcenia w Instytucie. <p>Procedury działania Uczelnianej i Instytutowych Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia określa Zarządzenie Rektora nr 1/2016 z dnia 28.01.2016 r. http://bip.pwsz.elblag.pl/userfiles/file/Zarzadzenia_rektora/2016/2016_01procedura.pdf</p>

W ramach wprowadzonego WSZJK szczegółowe procedury monitorowania realizowanych procesów określa Zarządzenie Rektora nr 5/2013 z dnia 28.02.2013 http://bip.pwsz.elblag.pl/userfiles/file/Zarzadzenia_rektora/2013/2013_24zal1.pdf, wraz ze zmianami z dnia 30.10.2013 (Zarządzenie Rektora 24/2013).

Procedury ankietyzacji zawiera Zarządzenie Rektora 09/2018 z dnia 05.04.2018 http://bip.pwsz.elblag.pl/userfiles/file/Zarzadzenia_rektora/2018/2018_09procedura.pdf.

Ponadto na każdym kierunku studiów prowadzonym w Instytucie Politechnicznym działa Komisja ds. Kształcenia, powołana przez dyrektora, w której zakresie obowiązków jest m.in.: opracowywanie nowych i korekta aktualnych - zakładanych efektów kształcenia, dla danego kierunku studiów; opracowywanie zmian w programie kształcenia; opiniowanie korekt programowych, zgłaszanych na Senat przez kierownictwo instytutu; weryfikacja i opiniowanie tematów prac dyplomowych, przedkładanych do zatwierdzenia dyrektorowi Instytutu.

Sposób wykorzystania dostępnych wzorców międzynarodowych

W wyniku współpracy z uczelniami zagranicznymi, szczególnie z Fachhochschule Stralsund oraz Hochschule Bremen, znane są ich programy kształcenia z zakresu budowy maszyn. Także udział w programie ERASMUS sprzyja wymianie doświadczeń dydaktycznych z innymi uczelniami zagranicznymi. W realizowanych i opracowywanych programach kształcenia, skorzystano z doświadczeń uczelni niemieckich związanych z prowadzeniem długoterminowych praktyk zawodowych w przemyśle. Inne rozwiązania spotykane w uczelniach zagranicznych są obserwowane i analizowane, jednakże nie stwierdzono potrzeby ich adaptacji do naszych warunków zwłaszcza, że wdrożony system Krajowych Ram Kwalifikacji (KRK) wprowadził wiele zmian bazujących na wzorcach stosowanych w Unii Europejskiej.

Znane są nam także wymagania FEANI szczególnie w odniesieniu do struktury przedmiotów w programie studiów. Nie były one w pełni uwzględnione w dotychczas realizowanym programie, zbudowanym na bazie standardów kształcenia. Nie zostały także wdrożone w pełnym zakresie na etapie dostosowywania programu kształcenia do wymagań KRK, gdyż spowodowałyby to przekroczenie dopuszczalnego poziomu zmian wynoszącego 30% punktów ECTS. W aktualnym programie studiów mamy 10% przedmiotów ogólnych, 20% przedmiotów podstawowych i 70% przedmiotów technicznych. Zwiększony udział przedmiotów technicznych i nieco mniejszy od wymagań FEANI udział przedmiotów podstawowych, naszym zdaniem jest właściwy dla studiów o profilu praktycznym.

Sposób uwzględnienia wyników monitorowania karier absolwentów

Akademickie Biuro Karier, działające w PWSZ w Elblągu, prowadzi badania ankietowe dotyczące losów absolwentów oraz opinii pracodawców na temat studentów i absolwentów Uczelni. Ponadto prowadzone są badania dotyczące oczekiwań pracodawcy wobec absolwentów Uczelni oraz badania oczekiwań studentów wobec pracodawców.

ABK zbiera także dane na temat zatrudnialności absolwentów w oparciu o rejestry Urzędów Pracy.

Opracowane wyniki są udostępniane jednostkom prowadzącym kształcenie na danym kierunku studiów. Dane te są wnikliwie analizowane przez kierownictwo instytutu, a także przez Instytutową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Jest to cenne źródło informacji o efektach prowadzonego procesu dydaktycznego, inspirujące do zmian i doskonalenia programów kształcenia. Pozyskane dane pozwalają także na zaplanowanie szkoleń i warsztatów podnoszących szanse zawodowe absolwentów PWSZ w Elblągu.

Aktualna analiza wykazuje mały procent zarejestrowanych w Urzędach Pracy bezrobotnych absolwentów kierunku mechanika i budowa maszyn, co świadczy o dobrym przygotowaniu absolwentów do potrzeb rynku pracy.

Sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi przy opracowywaniu programu kształcenia

Kierunek mechanika i budowa maszyn jest prowadzony w Instytucie Politechnicznym od 1998 roku i wywodzi się ze studiów inżynierskich prowadzonych przez 26 lat w Oddziale Politechniki Gdańskiej w Elblągu. Program kształcenia był przedmiotem wielu dyskusji ze specjalistami z przemysłu oraz ze świata nauki i podlegał ciągłemu doskonaleniu. W początkowym okresie działalności Uczelni w jej Konwencie zasiadali przedstawiciele lokalnego przemysłu, którzy na bieżąco mieli wgląd w realizowane programy oraz wyrażali opinie na temat potrzeb firm. W gronie nauczycieli akademickich jest zatrudnionych kilku inżynierów (z dużym stażem) pracujących we wiodących firmach branży mechanicznej jak ALSTOM Power czy FL Smidth MAAG GEAR. Ich wiedza i doświadczenie są na bieżąco wykorzystywane w doskonaleniu programów kształcenia. Ponadto system semestralnych praktyk oraz realizacja wybranych zajęć laboratoryjnych w przemyśle sprzyja wymianie doświadczeń i zbieraniu opinii o prowadzonym procesie dydaktycznym.

Zmiany wynikające z wprowadzenia Krajowych Ram Kwalifikacji były opiniowane przez firmy: ALSTOM Power, FL Smidth MAAG GEAR, Metal Expert. Znają oni naszych studentów i ich kompetencje, gdyż rokrocznie przyjmują sporą ich grupę na wielotygodniowe praktyki oraz zatrudniają naszych absolwentów. Przedstawione do oceny kompetencje absolwentów oraz zaproponowane zmiany programowe spotkały się z pozytywną opinią. Podobną recenzję uzyskaliśmy od Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT), zrzeszającej doświadczonych inżynierów z regionu elbląskiego.

W 2015 roku współpraca z interesariuszami zewnętrznymi została sformalizowana, poprzez powołanie Rady Konsultacyjnej Kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Skład Rady oraz zakres jej działania określa Zarządzenie Nr 38/2015 Rektora PWSZ w Elblągu http://bip.pwsz.elblag.pl/userfiles/file/Zarzadzenia_rektora/2015/2015_38.pdf

Sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy

Analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy, jest jednym z obszarów działalności Instytutowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Jej wyniki podlegają ocenie przez Instytutową Komisję ds. Kształcenia oraz kierownictwo instytutu. W razie stwierdzenia wyraźnych rozbieżności lub niepokojących trendów - podejmowane są działania korygujące, doskonalące proces kształcenia zgodnie z procedurami określonymi w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia.

4. Inne kompetencje

Student:

- *jest otwarty na nowe wyzwania środowiskowe, społeczne, zawodowe;*
- *kieruje się regułą społecznej aktywności;*
- *jest zdolny do podejmowania i realizowania wyzwań środowiskowych;*
- *z empatią odnosi się do innych osób oraz jest zdolny do uświadomienia sobie ich emocji i potrzeb;*
- *jest zdolny do udzielenia innym osobom bezinteresownego wsparcia i pomocy;*
- *cechuje się wrażliwością etyczną;*
- *cechuje się poczuciem odpowiedzialności za powierzone jego opiece osoby;*
- *jest zdolny do autorefleksji i analizy swoich sądów, wyborów i emocji;*
- *jest zdolny do wyrażania swojej opinii i obrony sfery wartości bez naruszania godności osobistej innych osób;*
- *stara się budować atmosferę porozumienia i łagodzenia konfliktów.*