

Uchwała nr 15/2021
Senatu Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku
z dnia 30 czerwca 2021 roku

***w sprawie zatwierdzenia zmian w programie studiów
pierwszego stopnia na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy o profilu praktycznym***

Na podstawie art. 64 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 2 pkt 1, art. 67 ust. 1, art. 28 ust. 1 pkt. 11 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 478) w związku z § 7 ust. 1 pkt 11 Statutu Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, uchwała się co następuje:

§ 1

Senat Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku zatwierdza zmiany w programie studiów pierwszego stopnia na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy o profilu praktycznym, zatwierdzonym Uchwałą nr 21/2019 Senatu Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku z dnia 28 czerwca 2019 r.

§ 2

Senat przyjmuje tekst jednolity Programu studiów, o którym mowa w ust. 1, który stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Posiedzenia Senatu
Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku

Prof. WSE dr Aleksander Prokopiuk



SAMORZĄD STUDENCKI
WYŻSZA SZKOŁA EKONOMICZNA
15-703 Białystok, ul. Zwycięstwa 14/3
tel./fax (85) 652-00-24

Opinia Samorządu Studenckiego

jest pozytywna

PRZEWODNICZĄCY
Samorządu Studenckiego

Łada Chwała

PROGRAM STUDIÓW NA KIERUNKU

„Bezpieczeństwo i higiena pracy”

Obowiązujący studentów rozpoczynających studia od roku akademickiego 2021/2022

Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	profil praktyczny
Forma studiów	stacjonarne i niestacjonarne
Liczba semestrów	7 - semestralne
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210 ECTS
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	inżynier

Celem studiów na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy jest przygotowanie studentów do wykonywania obowiązków związanych z szeroko pojętą ochroną pracy.

Moduły realizowane w ramach programu studiów dostarczają kluczowej wiedzy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy: stosowania nowoczesnych, systemowych rozwiązań w zarządzaniu bezpieczeństwem i higieną pracy, polityki bezpieczeństwa pracy; aspektów bezpieczeństwa pracy oraz projektowania systemów zarządzania bhp; metod i technik stosowanych podczas wdrażania systemów. Program studiów obejmuje również wiedzę z zakresu zarządzania, ekonomii, pedagogiki, psychologii, socjologii, a także dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, nauk inżynierjno - technicznych i nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

Zgodnie z przyjętym praktycznym profilem kształcenia program studiów obejmuje wiele zajęć praktycznych, które stanowią ponad 60% wszystkich zajęć realizowanych w trakcie studiów. Kształcenie obejmuje szereg zagadnień związanych z bezpieczeństwem, m.in.: identyfikowaniem, monitorowaniem, analizą oraz projektowaniem systemów bezpieczeństwa, analizą ryzyka odnośnie możliwości powstawania zagrożeń, organizacją i funkcjonowaniem systemów bezpieczeństwa. Studenci w trakcie cyklu kształcenia nabędą również umiejętności prawidłowego i odpowiedzialnego organizowania oraz prowadzenia wszelkich działań ratowniczych, podejmowania działań logistycznych, będą również przygotowani do kontrolowania przestrzegania przepisów, warunków oraz zasad bezpieczeństwa pracy, w tym standardów bezpieczeństwa informacji i systemów informacyjnych.

Absolwent będzie przygotowany do praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy oraz umiejętności, i do podjęcia pracy związanej z ochroną zdrowia i życia człowieka w środowisku pracy a zwłaszcza w służbie bezpieczeństwa i higieny pracy, szczególnie w małych, średnich i dużych organizacjach działających w różnych sektorach gospodarki narodowej.

Absolwenci mają możliwość kontynuowania dalszego kształcenia na studiach drugiego stopnia (2-letnie magisterskie).

Program studiów jest ukierunkowany na osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i komunikacji społecznej w aspekcie bezpieczeństwa i higieny pracy i dyscyplin wspomagających, z uwzględnieniem kompetencji inżynierskich.

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty uczenia się

Efekty uczenia się dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy przyporządkowano do dziedziny nauk społecznych. Główną dyscypliną, do której odwołują się efekty uczenia się dla kierunku jest dyscyplina nauk o bezpieczeństwie. Efekty uczenia się na kierunku bezpieczeństwo i higiena pracy wiążą się także z innymi dyscyplinami naukowymi w ramach nauk społecznych takimi jak: ekonomia i finanse, nauki o zarządzaniu i jakości, pedagogika, psychologia, socjologia, a także z dziedziną nauk przyrodniczych, nauk inżynieryjno-technicznych i nauk medycznych i nauk o zdrowiu.

Tabela1. Procentowe udziały dyscyplin naukowych, do których odnosi się program studiów

Dyscyplina naukowa	% udział liczby punktów ECTS
Dziedzina nauk społecznych	
– nauki o bezpieczeństwie – dyscyplina wiodąca	51
– ekonomia i finanse	2
– nauki o zarządzaniu i jakości	5
– nauki prawne	2
– psychologia i nauki socjologiczne	1
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	
– matematyka	6
– informatyka	4
Dziedzina nauk inżynieryjno technicznych	
– inżynieria mechaniczna	6
– automatyka, elektronika, elektrotechnika	3
– inżynieria materiałowa	7
– inżynieria chemiczna	4
Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu	
– nauki medyczne	3
– nauki o zdrowiu	3
Dziedzina nauk humanistycznych	
– językoznawstwo	3

- 1. Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów**

Efekty uczenia się dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy zostały zdefiniowane w sposób zapewniający ich osiągnięcie zarówno przez studentów studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych. Oznacza to, iż poprzez realizację programów studiów na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy Uczelnia zapewnia uzyskanie takich samych efektów uczenia się na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych - *załącznik nr 1*

Zakładane efekty uczenia się są ukierunkowane na potrzeby gospodarki opartej na wiedzy oraz potrzeby rynku pracy w regionie. Są one wynikiem:

- analizy dotychczasowych programów studiów;
- konsultacji z absolwentami i studentami;
- konsultacji zewnętrznych z potencjalnymi pracodawcami;
- analiz trendów na rynku pracy i ogólnych trendów społeczno-gospodarczych.

Integralną częścią programu studiów jest plan studiów, który uwzględnia:

- 1) formę studiów (stacjonarne lub niestacjonarne), liczbę semestrów i liczbę punktów ECTS niezbędną do ukończenia studiów,
- 2) wykaz zajęć których zaliczenie jest wymagane do ukończenia studiów na danym kierunku i poziomie kształcenia,
- 3) semestralny wymiar godzin realizowanych w ramach wszystkich zaplanowanych form i typów zajęć oraz metod kształcenia,
- 4) formę zaliczenia stwierdzającą osiągnięcie efektów uczenia się przez studenta,
- 5) liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach poszczególnych zajęć.

Tabela 2. Moduły zajęć wraz z liczbą godzin zajęć oraz liczbą punktów ECTS

Grupy przedmiotów	Godziny		ECTS
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	
I. Przedmioty kształcenia ogólnego	230	144	13
II. Przedmioty podstawowe	792	463	62
III. Przedmioty kierunkowe	531	315	41
IV. Przedmioty specjalnościowe	825	489	43
V. Lektoraty z języków obcych	140	76	6
VI. Wychowanie fizyczne	60	-	0
VII. Seminarium dyplomowe - w tym praca dyplomowa	60	28	15
VIII. Praktyki studenckie	6 miesięcy		30
Ogółem	2638	1515	210

W ramach modułu przedmiotów specjalnościowych realizowany jest wymóg umożliwienia studentom wyboru treści kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów na danym poziomie.

Plan studiów dla studiów stacjonarnych – załącznik nr 2

Plan studiów dla studiów niestacjonarnych – załącznik nr 3

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

Realizacja efektów uczenia się podlega systematycznej weryfikacji oraz dokumentacji w celu stałego doskonalenia jakości kształcenia w ramach Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku. Kierunkowe efekty uczenia się stanowią podstawę wyznaczania zakresu treści kształcenia, ich usytuowania w modułach kształcenia, sekwencyjności przedmiotów. Metody kształcenia, zaliczenie i inne sposoby weryfikacji określone są w sylabusach przedmiotów na dany rok akademicki.

Weryfikacja efektów uczenia się prowadzona jest na różnych etapach kształcenia:

- poprzez zaliczenia cząstkowe (zaliczenia wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych modułów);

- weryfikacja efektów uczenia się uzyskiwanych w trakcie praktyk;
- weryfikację założonych w programie studiów efektów uczenia się przez seminarium dyplomowe i przygotowanie pracy dyplomowej, a także w trakcie egzaminu dyplomowego;
- weryfikacja obejmuje wszystkie kategorie: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne.

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się założonych w poszczególnych modułach są określone w zatwierdzonym sylabusie. Sylabus precyzuje metody walidacji efektów uwzględniając adekwatność metody weryfikacji do określonych treści i specyfiki efektów w poszczególnych kategoriach. Sposoby weryfikacji modułowych (przedmiotowych) efektów uczenia się przewidują wykorzystanie następujących metod:

- egzamin ustny;
- egzamin pisemny;
- praca kontrolna (projekt, referat, prezentacja, esej, inne prace pisemne);
- zaliczenie ustne;
- kolokwium;
- praktyka.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyk jest określony przez Regulamin Praktyk i polega na ocenie przebiegu praktyki przez Pełnomocnika d.s. praktyk studenckich w sprawozdaniu z przebiegu praktyki zawodowej.

System weryfikacji efektów końcowych obejmuje kontrolę i nadzór nad procesem dyplomowania.

Sposób weryfikacji efektów kształcenia odnoszących się do prac dyplomowych i procesu dyplomowania reguluje uchwała Senatu ws. dyplomowania i prac dyplomowych.

Studenci na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy przygotowują pracę inżynierską. Powinna ona dotyczyć realizacji zadania inżynierskiego lub analitycznego o charakterze praktycznym, zgodnym ze studiowanym kierunkiem. W szczególności, przygotowanie pracy dyplomowej służy wykazaniu, że absolwent uzyskał efekty uczenia się w następującym zakresie:

- wiedzy na temat istoty pracy dyplomowej, wymagań w zakresie jej przygotowania (w tym dotyczących poszanowania praw autorskich), metod i technik badawczych stosowanych w pracach inżynierskich (stosownie do zakresu tematycznego przygotowywanej pracy);
- umiejętności identyfikacji i specyfikacji rozwiązywanego problemu inżynierskiego, definiowania celów zadania badawczego (projektowego) oraz określania priorytetów służących jego realizacji;
- umiejętności analizy problemu projektowego/badawczego z wykorzystaniem adekwatnie dobranych metod, w oparciu o informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym oraz istniejące rozwiązania techniczne;
- umiejętności realizacji prostych zadań badawczych i projektowych, w tym rozwiązywania problemów inżynierskich z wykorzystaniem adekwatnych metod, technik i technologii, narzędzi i materiałów;
- dostrzegania i uwzględniania aspektów systemowych i pozatechnicznych rozpatrywanego zadania inżynierskiego, dylematów z tym związanych, a także dokonanie analizy ekonomicznej przedstawianego problemu;

- prezentacji własnych poglądów i formułowania wniosków w oparciu o wyniki przeprowadzonych prac projektowych/analitycznych;
- prezentacji wyników analizy rozwiązywanego problemu inżynierskiego (badawczego problemu) wraz z ich dyskusją.

Szczegółowe efekty uczenia się dotyczące procesu przygotowania pracy dyplomowej określa sylabus przedmiotu „Seminarium dyplomowe”.

Osiągnięcie efektów uczenia się przypisanych seminarium dyplomowemu i pracy dyplomowej jest weryfikowane trójstopniowo:

- w ramach zaliczenia seminarium dyplomowego – złożenie pracy jest warunkiem zaliczenia seminarium dyplomowego, a ocena odzwierciedla zaangażowanie i systematyczność pracy studenta;
- w ramach recenzji pracy dyplomowej, które przygotowują promotor i recenzent (pozytywna recenzja jest warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego);
- w trakcie egzaminu dyplomowego, w czasie którego student jest zobowiązany do ustnego zaprezentowania pracy dyplomowej, jej założeń i wyników, a także odpowiada na pytanie komisji związane z pracą.

Realizacja efektów uczenia się jest dokumentowana następująco:

- Prace zaliczeniowe, egzaminacyjne, prace projektowe, dzienniczki praktyk oraz inne materiały stanowiące potwierdzenie zdobycia przez studenta założonych w programie kształcenia efektów uczenia się są archiwizowane przez okres 1 roku następującego po roku ich wykonania w celu dokonywania cyklicznych ich przeglądów.
- Archiwizacja ich służy też dostarczaniu informacji o jakości prowadzonego kształcenia i jest źródłem danych w prowadzonych badaniach ewaluacyjnych.

3. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć

- a) wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów – 105
- b) w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne – 171

4. Liczbę punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z obszarów nauk humanistycznych i nauk społecznych - 135

5. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS

Studenckie praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia. Zgodnie z wymaganiami programowymi dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia o profilu praktycznym odbycie praktyki zawodowej jest obowiązkowe. Studenci studiów pierwszego stopnia na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy w ciągu toku studiów zobowiązani są do zaliczenia 6 - miesięcznej praktyki zawodowej. Praktyka powinna zostać odbyta przez studentów zgodnie z przyjętym planem studiów i regulaminem odbywania praktyk zawodowych.

Punkty ECTS są zaliczane zgodnie z programem i planem studiów, zarówno na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych student musi uzyskać 30 punktów ECTS w ramach odbywania praktyk.

Odbywanie przez studenta praktyki może być realizowane nie tylko w czasie przerwy wakacyjnej, ale również w ciągu całego roku akademickiego pod warunkiem, że nie będzie kolidowało z zajęciami prowadzonymi na studiach. Szczegółowe zasady zaliczenia praktyki zawodowej ustala uczelnia w Regulaminie odbywania praktyk zawodowych. Dopuszcza się możliwość dzielenia sześciomiesięcznej praktyki, zarówno co do czasu jak i miejsca jej

realizacji. Inaczej mówiąc, sześciomiesięczna praktyka nie musi trwać bez przerwy i w jednej instytucji.

Celem praktyk zawodowych jest nabycie przez studenta nowych lub pogłębienie posiadanych już (nabytych podczas studiów) umiejętności i kompetencji społecznych, które są pożądane, potrzebne lub nawet niezbędne podczas wykonywania zawodu. W szczególności:

- Pogłębienie i poszerzenie umiejętności zdobytych przez studenta w czasie studiów i nabycie nowych umiejętności poprzez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych. Poszerzenie wiedzy zdobytej w czasie studiów;
- Nabycie umiejętności i zachowań potrzebnych w środowisku pracy (praca w zespole, należyty stosunek do pracy i innych współuczestników, z którymi praca jest wykonywana);
- Zapoznanie studentów z organizacją i funkcjonowaniem instytucji oraz jej komórek związanych z realizacją zadań bezpośrednio powiązanych z kierunkiem i specjalnością studiów;
- Zapoznanie z wyposażeniem technicznym, technologicznym i informatycznym instytucji;
- Poznanie środowiska zawodowego, zasad etyki zawodowej, holistycznego i zindywidualizowanego podejścia do osób, w procesie realizacji praktyk zawodowych.

Zakres praktyki uzależniony jest w szczególności od kierunku kształcenia, zgodnie z którym praktykę zawodową studenci mogą odbywać w przedsiębiorstwach, instytucjach oraz jednostkach administracji publicznej i samorządowej, adekwatnych do realizowanego kierunku studiów. Miejscem odbywania praktyki mogą być również jednostki organizacyjne Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku.

W ramach praktyki student:

- Zapoznaje się z przepisami BHP oraz regulaminami obowiązującymi w przedsiębiorstwie (instytucji), których jest zobowiązany przestrzegać podczas praktyki.
- Poznaje zakres działalności danej organizacji (specyfikę prowadzonej działalności, strukturę organizacyjną itp.).
- Poznaje zakres działania i zasady funkcjonowania wybranych jednostek (komórek organizacyjnych) przedsiębiorstw (instytucji) związanych z realizacją podstawowych zadań - bezpośrednio powiązanych z kierunkiem i specjalnością studiów np.: z przygotowaniem i opracowaniem sprawozdań finansowych, obsługą biura, prowadzeniem dokumentacji projektowej itp. Student poznaje ww. zagadnienia podczas pracy w wybranych komórkach zgodnie z ustalonym szczegółowym harmonogramem praktyki.
- Poznaje wykorzystywane w praktyce rozwiązania techniczne i organizacyjne, wyposażenie, obieg dokumentów itp.
- Zapoznaje się z obsługiwaniem urządzeń i/lub systemów informatycznych właściwych dla studiowanego kierunku, podczas pracy w wybranych komórkach organizacyjnych lub na wybranych stanowiskach pracy (np. obsługiwaniem urządzeń biurowych, obsługiwaniem wykorzystywanych w praktyce programów komputerowych).
- Uczestniczy w realizacji właściwych dla danej organizacji zadań, pod nadzorem opiekuna praktyk umożliwiających osiągnięcie założonych efektów uczenia się.
- Zdobywa doświadczenie, wiedzę o rynku pracy oraz umiejętnościach wymaganych w pracy, a także dokonuje samooceny umiejętności w celu zwiększenia możliwości skutecznego konkurowania na rynku pracy,

- Stymuluje aktywność i rozwija inicjatywę oraz gromadzi i uzupełniania materiały, w miarę potrzeb i możliwości, w ramach przygotowywania pracy dyplomowej,
- Kształtuje prawidłową postawę zawodową przyszłego pracownika.

Plan praktyki

Plan praktyki jest ustalany przed jej rozpoczęciem przez: Pełnomocnika Rektora ds. praktyk studenckich, opiekuna praktyk i studenta.

W planie są określone: stanowiska na których będzie pracował student oraz rodzaj i zakres wykonywanych zadań - w odniesieniu do efektów uczenia się, określonych w sylabusie praktyki dla danego kierunku studiów, które student ma osiągnąć.

W planie praktyki są określone: czas i miejsce realizacji kolejnych etapów praktyki.

Efekty uczenia się

Efektami uczenia się uzyskiwanymi podczas praktyk są przede wszystkim umiejętności stosowania wiedzy uzyskanej w uczelni podczas studiów i kompetencje społeczne ważne w środowisku pracy. Zna i rozumie specyfikę środowiska zawodowego, w którym odbywa praktykę

1. Charakteryzuje zakres czynności oraz strukturę organizacji będącej miejscem odbywania praktyki
2. Posiada praktyczne doświadczenie zdobyte na stanowisku pracy, typowym dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy
3. Potrafi identyfikować i zapobiegać rzeczywistym zagrożeniom BHP, występującym w organizacjach
4. W środowisku pracy podnosi swoje kompetencje zawodowe (wiedzę oraz praktyczne umiejętności) w zakresie obsługi urządzeń biurowych i programów komputerowych wykorzystywanych w praktyce gospodarczej, a także prowadzenia dokumentacji właściwej dla danej komórki organizacyjnej (instytucji)
5. Diagnozuje problemy występujące w organizacji (komórce) i proponuje konkretne sposoby ich rozwiązania
6. Samodzielnie rozwiązuje zadania (problemy) na podstawie danych, informacji i obserwacji uzyskanych w środowisku pracy
7. Komunikuje się z pracownikami organizacji, stosując w tym celu różne metody i techniki
8. Przygotowuje raporty i szczegółowe informacje na temat swojej pracy (realizacji zadań) – potrafiąc przekazać je współpracownikom i opiekunowi praktyk
9. Przestrzega wymaganych w organizacji zasad postępowania, w tym: prawnych, bezpieczeństwa,
10. Współpracuje w zespole, utrzymując właściwe relacje z pracownikami danej organizacji (komórki)
11. Analizuje i ocenia zjawiska społeczne specyficzne dla kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy, ze szczególnym uwzględnieniem zjawisk: politycznych, prawnych, ekonomicznych i organizacyjnych.

Sposób weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się odbywa się poprzez rozwiązywanie przez praktykanta mini zadań zawodowych, tam wszędzie gdzie to jest możliwe.

System i metody weryfikacji efektów uczenia się

Osiągnięcie przez praktykanta założonych efektów uczenia się będzie weryfikowane wg zasad przyjętych w Regulaminie odbywania praktyk zawodowych oraz zgodnie z sylabusem

praktyk dla danego kierunku studiów, opracowanym przez uczelnię. Powinny być brane pod uwagę:

- a. Zaliczenie zadań (w tym mini zadań zawodowych) określonych i zweryfikowanych przez opiekuna praktyki, podczas trwania praktyki. Weryfikacji dokonuje się na podstawie wpisów w sprawozdaniu z realizacji praktyk i oceny opiekuna praktyk;
- b. Opinia i ocena opiekuna praktyk o przebiegu praktyki;
- c. Sprawozdanie studenta z praktyki zawodowej. Oceny dokonuje Pełnomocnik Rektora ds. praktyk studenckich.

REKTOR

prof. WSE dr Aleksander Prokopiuk

Opinia Samorządu Studenckiego

jest

SAMORZĄD STUDENCKI
WYŻSZA SZKOŁA EKONOMICZNA
15-703 Białystok, ul. Zwycięstwa 14/3
tel./fax (85) 652-00-24

PRZEWODNICZĄCY

Samorządu Studenckiego

EFEKTY UCZENIA SIĘ

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Kierunek studiów: **Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Profil studiów: **praktyczny**

Dyscyplina wiodąca: **Nauki o bezpieczeństwie**

Forma studiów: **stacjonarne i niestacjonarne**

Kierunkowe efekty uczenia się na kierunku Bezpieczeństwo i higiena pracy, studia inżynierskie pierwszego stopnia

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów	Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 6)
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE		
1B_W01	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_WG
1B_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk społecznych niezbędną do zrozumienia pozatechnicznych uwarunkowań i działań w zakresie BHP	P6S_WG
1B_W03	ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów przydatnych do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z BHP	P6S_WG
1B_W04	ma elementarną wiedzę w zakresie właściwości materiałów stosowanych w obszarze działalności technicznej człowieka	P6S_WG P6S_WK
1B_W05	ma podstawową wiedzę dotyczącą procesów technologicznych i związanych z nimi zagrożeń	P6S_WK
1B_W06	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie oceny ryzyka zawodowego	P6S_WK
1B_W07	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie analizy i oceny zagrożeń w środowisku pracy, metod ich eliminowania i ograniczania oraz środków ochrony zbiorowej i indywidualnej	P6S_WK
1B_W08	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie postępowania w przypadku chorób zawodowych oraz analizy wypadków przy pracy	P6S_WK
1B_W09	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej, działań ratowniczo-gaśniczych i oceny zagrożeń pożarowych	P6S_WG P6S_WK
1B_W10	ma podstawową wiedzę na temat cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych ze	P6S_WK

	środowiskiem pracy oraz zagrożeń związanych z funkcjonowaniem tych obiektów	
1B_W11	ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony środowiska naturalnego oraz uporządkowaną wiedzę w zakresie ochrony środowiska pracy	P6S_WG P6S_WK
1B_W12	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie ergonomii oraz oceny i organizowania stanowisk pracy	P6S_WK
1B_W13	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie organizowania pracy służb BHP, metodyki prowadzenia szkoleń, określania celów oraz zrozumienia i zidentyfikowania ich zadań	P6S_WK
1B_W14	ma podstawową wiedzę z zakresu technik komputerowych, w tym z grafiki inżynierskiej	P6S_WK
1B_W15	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych z zakresu BHP oraz dziedzin nauki i dyscyplin związanych z BHP	P6S_WK
1B_W16	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK
1B_W17	zna ogólne zasady tworzenia i prowadzenia form indywidualnej przedsiębiorczości, w tym w obszarze BHP	P6S_WK
1B_W18	ma podstawową wiedzę w zakresie systemu prawnego w Polsce i UE oraz prawnej ochrony pracy	P6S_WK
1B_W19	ma podstawowa wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI		
1E_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm oraz innych właściwie dobranych źródeł, również w językach obcych, krytycznie je analizować i syntetyzować	P6S_UW
1E_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole potrafi opracować harmonogram prac do realizacji określonego zadania	P6S_UO
1E_U03	potrafi posługiwać się specjalistycznym językiem z obszaru BHP, wyrażać opinie i formułować sądy w mowie i na piśmie oraz brać udział w debacie	P6S_UK
1E_U04	potrafi używać języka obcego – specjalistycznego dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK
1E_U05	ma umiejętności samokształcenia, potrafi inspirować, planować i organizować proces własnego uczenia się przez całe życie	P6S_UU
1E_U06	potrafi zaplanować stanowisko pracy z uwzględnieniem zasad BHP i p.poż	P6S_UW
1E_U07	potrafi właściwie analizować przyczyny, przebieg oraz skutki procesów zachodzących w obszarze BHP	P6S_UW
1E_U08	potrafi wykonać dokumentację wynikającą z zadań służb BHP i p.poż	P6S_UW
1E_U09	potrafi przeprowadzić ocenę stanowiska pracy i sformułować wnioski w zakresie poprawy warunków pracy	P6S_UW
1E_U10	potrafi ocenić rozwiązania techniczno-organizacyjne, obiekty, instalacje, pomieszczenia, pod względem spełnienia wymagań prawnych, bhp oraz ergonomii	P6S_UW
1E_U11	potrafi zinterpretować i ocenić stężenia i natężenia czynników środowiska pracy	P6S_UW
1E_U12	potrafi przeprowadzić podstawowe szkolenie z zakresu BHP na stanowisku pracy	P6S_UW P6S_UK

1B_U13	potrafi ocenić przebieg procesów w przedsiębiorstwie w kontekście zagadnień BHP (w tym technicznych, prawnych, organizacyjnych, ekonomicznych)	P6S_UW
1B_U14	potrafi badać okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy oraz podejmować działania profilaktyczne	P6S_UW
1B_U15	potrafi zastosować podstawowe techniki ratownictwa medycznego i gaśniczego	P6S_UW
1B_U16	Identyfikując, formułując specyfikacje i realizując zadania inżynierskie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy potrafi: - właściwie dobierać i wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym z wykorzystaniem technik informacyjnych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW
1B_U17	potrafi logicznie myśleć, kojarzyć i wykorzystywać wiedzę teoretyczną do analizy zagadnień ekonomicznych i technicznych w zakresie BHP	P6S_UW
1B_U18	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty dotyczące zagadnień studiowanego kierunku, w tym pomiary i symulacje komputerowe, oraz interpretować otrzymane wyniki i formułować wnioski	P6S_UW
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO		
1B_K01	Krytycznie ocenia posiadaną wiedzę i zdaje sobie sprawę z zagrożeń związanych z poziomem wiedzy i działania w warunkach niepełnej wiedzy	P6S_KK
1B_K02	Dostrzega znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P6S_KK
1B_K03	Postępuje zgodnie z zasadami etyki, w tym etyki zawodu i wymaga tego od innych. Identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z realizacją zadań zawodowych	P6S_KR
1B_K04	Ma poczucie osobistej odpowiedzialności za podejmowane decyzje w środowisku pracy i poza nim oraz jest gotów realizować zobowiązania społeczne i współorganizować działania na rzecz środowiska społecznego	P6S_KR P6S_KO
1B_K05	Jest przygotowany do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, również w powiązaniu z aktywnością zawodową	P6S_KO
1B_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO

Objaśnienie oznaczeń w symbolach:

1B - Kierunek studiów Bezpieczeństwo i higiena pracy, studia pierwszego stopnia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

WG – kategoria wiedzy, Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności

WK – kategoria wiedzy, Kontekst – uwarunkowania, skutki

UW – kategoria umiejętności, w zakresie Wykorzystania wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania

UK – kategoria umiejętności, w zakresie Komunikowania się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym

UO – kategoria umiejętności, w zakresie Organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa

UU – kategoria umiejętności, w zakresie Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób

KK – kompetencje społeczne – Oceny/krytyczne podejście

KO – kompetencje społeczne – Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego

KR – kompetencje społeczne – Rola zawodowa/niezależność i rozwój etosu

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia się

REKTOR

prof. WSE dr Aleksander Prokopiuk

Kierunek: BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY Profil: PRAKTYCZNY
Plan studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia - studia inżynierskie
Obowiązujący od 01.10.2021 r.

Lp	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Godzin zajęć, w tym:				ECTS	Liczba godzin dydaktycznych						IV rok																								
			Razem	Wykłady	Ćwiczenia	Konwersatori		Lab./Prac. sp.	Seminarium	Konsultacje	Samokształce	Razem	Zajęcia praktyczne	I rok						II rok						III rok						IV rok						
														I sem.	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS			
Przedmioty ogólne (O)																																						
1	Język obcy	zo	2	150	76	56					20	74	6	28	3	28	3																					
2	Technologie informacyjne	zo	1	75	24			14		10	51	3	3	14	3																							
3	Podstawy ekonomii	E	1	100	48	14				20	52	4	2	14	14																							
4	Ochrona własności intelektualnej	zo	2	50	24	14				10	26	2	2		14																							
5	Etyka zawodowa	zo	4	75	24					10	51	3	3																									
6	Metodologia pisania prac dyplomowych	zo	6	25	24	14				10	1	1	1																									
Razem:				475	220	42	70	14	14	0	80	255	19	14	5	14	56	10	14	28	5	0	0	0	0	14	3	0	0	14	0	14	0	1	0	0	0	
Przedmioty podstawowe (A)																																						
1	Matematyka	E	1	150	42	14	14				14	108	6	3	3	14	14	6																				
2	Podstawy mechaniki	E	1	150	35	7	14				14	115	6	6		7	14	6																				
3	Probabilistyka	E	1	75	28		14				14	47	3	3		14	3																					
4	Materiałoznawstwo	E	2	100	35	14				7	14	65	4	3	1	14	7	4																				
5	Podstawy wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych	E	3	125	35	7	14				14	90	5	3	2																							
6	Przemysłowe procesy technologiczne i techniki wytwarzania	E	3	125	35	14	7				14	90	5	3	2																							
7	Maszynoznawstwo	E	3	75	24		14				10	51	3	3																								
8	Podstawy budowy maszyn i urządzeń	E	4	125	31	7	7			7	10	94	5	5																								
9	Zarządzanie przedsiębiorstwami	E	2	75	24		14				10	51	3	3		14	3																					
10	Inżynieria chemiczna	E	2	150	42	7	14			7	14	108	6	4	2																							
11	Informatyka	zo	2	75	24					14	10	51	3	3																								
12	Geometria i grafiki inżynierskie	zo	1	75	31					21	10	44	3	3		21	3																					
13	Metrologia	zo	2	50	11		6				5	39	2	2																								
14	Podstawy elektrotechniki	E	2	75	24		14				10	51	3	3																								
15	Podstawy termodynamiki i mechaniki płynów	E	3	125	42	14	14				14	83	5	3	2																							
Razem:				1550	463	84	84	62	56	0	177	1087	62	41	21	21	63	18	21	76	21	35	49	18	7	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przedmioty kierunkowe (B)																																						
1	Prawna ochrona pracy	E	2	75	24		14				10	51	3	2	1																							
2	Problemy bezpieczeństwa pracy	zo	1	75	24		14				10	51	3	3		14	3																					
3	Psychologia i socjologia pracy	zo	4	75	24		14				10	51	3	3																								
4	Fizjologia pracy i higieny przemysłowej	E	3	100	28		14				14	72	4	4																								
5	Ergonomia i projektowanie stanowisk pracy	zo	4	75	24		14				10	51	3	3																								
6	Zagrożenia w środowisku pracy	zo	3	125	31		21				10	94	5	5																								
7	Metody analizy ryzyka zawodowego	E	4	125	42	7	14			7	14	83	5	3	2																							
8	Organizacja, zadania i metody pracy służby bhp	zo	5	75	24		14				10	51	3	3																								
9	Badanie warunków pracy i chorób	E	6	100	35	7	14				14	65	4	2	2																							
10	Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo	E	3	125	35	7				14	14	90	5	3	2																							
11	Zasady i środki ochrony indywidualnej	zo	6	75	24		14				10	51	3	3																								
Razem:				1025	315	21	28	91	49	0	126	710	41	28	13	0	14	3	0	14	3	7	49	14	21	35	11	0	14	3	7	28	7	0	0	0	0	0
Razem:																																						

Kierunek: BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY Profil: PRAKTYCZNY
Plan studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia - studia inżynierskie
Obowiązujący od 01.10.2021 r.

Lp	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Godzin zajęć, w tym:				ECTS		Liczba godzin dydaktycznych																				
			Razem	Zajęcia z nauki	Wykłady	Ćwiczenia	Konwersatori	Lab./Prac. spec.	Seminarium	Konsultacje	Samokształtce	Razem	Zajęcia praktyczne	I rok			II rok			III rok			IV rok						
														Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS				
Przedmioty specjalnościowe (do wyboru)																													
1	Toksykologia przemysłowa/Zagrożenia radiacyjne	zo	5	75	24			14					10	51	2	2													
2	Umiejętności interpersonalne/Komunikowanie się w organizacji	zo	5	50	24			14					10	26	2	2													
3	Sposoby i metody likwidacji pożarów/Bezpieczeństwo procesów spalania	zo	4	75	24					14			10	51	3	3													
4	Zarządzanie jakością i środowiskiem w przedsiębiorstwie/Zarządzanie ryzykiem	zo	5	50	24			14					10	26	2	2													
5	Doraźna pomoc medyczna	zo	5	50	24								10	26	2	2													
6	Zagrożenia i ochrona środowiska / Zagrożenia w energetyce odnawialnej	zo	5	50	24					14			10	26	2	2													
7	Bezpieczeństwo przesyłu cieczy i gazów / Bezpieczeństwo w instalacjach procesowych	zo	6	50	24			14					10	26	2	2													
8	Podstawy medycyny pracy / Anatomia i fizjologia człowieka	zo	6	50	24			14					10	26	2	2													
9	Bezpieczeństwo pracy w biotechnologii /Bezpieczeństwo prac w medycynie	zo	6	50	24			14					10	26	2	2													
10	Informatyka w zarządzaniu	zo	6	50	24					14			10	26	2	2													
11	Materiały niebezpieczne/Bezpieczeństwo pracy w budownictwie	zo	6	50	24					14			10	26	2	2													
12	Bezpieczeństwo pracy w rolnictwie i leśnictwie / Bezpieczeństwo w transporcie i logistyce	zo	6	50	24			14					10	26	2	2													
13	Zagrożenia w procesach eksploatacji obiektów technicznych/ Bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji maszyn, instalacji i odbiorników	zo	5	50	24					14			10	26	2	2													
14	Podstawy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy	zo	5	50	24					14			10	26	2	2													
15	Rachunek ekonomiczny w obszarze BHP / Metodyka szkoleń bhp	zo	6	50	24			14					10	26	2	2													
Razem:				800	360	0	0	84	126	0	150	440	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	Przedmioty do wyboru (6)	zo	5	300	129			84			45	171	12	12															
2	Seminarium dyplomowe	zo	7	125	28					28		97	5	5															
3	Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy	z	7	300	0							300	10	10															
4	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)	z	7	750	0							750	30	30															
Razem:				2275	517	0	0	168	126	28	195	1758	88	88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				5325	1515	147	182	335	245	28	578	3810	210	171	39	168	153	60	140	147	60	154	161	60	14	30	14	30	14

Kierunek: BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY Profil: PRAKTYCZNY
Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia - studia inżynierskie
Obowiązujący od 01.10.2021 r.

Lp		Nazwa przedmiotu	Godzin zajęć, w tym:				ECTS		Liczba godzin dydaktycznych																												
			Razem	Zajęcia z nauczania	Wykłady	Ćwiczenia	Konwersatorium	Lab./Prac. spec.	Seminarium	Konsultacje	Samokształtanie	Razem	Zajęcia praktyczne		I rok			II rok			III rok			IV rok													
													Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS	Wykłady	Inne	ECTS										
																												Forma zaliczenia	Egz/zal po sem.								
Przedmioty ogólne (O)																																					
1	2	Język obcy	zo	2	150	140	120					20	10	6	6																						
2	1	Technologie informacyjne	zo	1	75	40		30				10	35	3	3																						
3	1	Podstawy ekonomii	E	1	100	80	30					20	20	4	2	2	30	30	4																		
4	2	Ochrona własności intelektualnej	zo	2	50	40	30					10	10	2	2																						
5	4	Etyka zawodowa	zo	4	75	40		30				10	35	3	3																						
6	2	Wychowanie fizyczne	z	2	60	60						0	0	0	0																						
7	6	Metodologia pisania prac dyplomowych	zo	6	30	30	30					0	0	1	1																						
Razem:					540	430	90	210	30	30	0	70	110	19	14	5	30	150	10	30	90	5	0	0	0	30	3	0	0	0							
																	180	120	15	0	30	3	0	30	3	0	30	1	0	0							
Przedmioty podstawowe (A)																																					
1	1	Matematyka	E	1	150	70	30	30				10	80	6	3	3	30	30	6																		
2	2	Podstawy mechaniki	E	1	150	55	15	30				10	95	6	6		15	30	6																		
3	1	Probabilistyka	E	1	75	40		30				10	35	3	3		30	3																			
4	2	Materiałoznawstwo	E	2	100	55	30				15	10	45	4	3	1	30	15	4																		
5	3	Podstawy wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych	E	3	125	55	15	30				10	70	5	3	2					15	30	5														
6	3	Przemysłowe procesy technologiczne i techniki wytwarzania	E	3	125	55	30	15				10	70	5	3	2				30	15	5															
7	3	Maszynoznawstwo	E	3	75	40		30				10	35	3	3					30	3	3															
8	4	Podstawy budowy maszyn i urządzeń	E	4	125	55	15	15			15	10	70	5	5																						
9	2	Zarządzanie	E	2	75	40		30				10	35	3	3					30	3																
10	10	Inżynieria chemiczna	E	2	150	70	15	30			15	10	80	6	4	2				15	45	6															
11	2	Informatyka	zo	2	75	40		30			30	10	35	3	3				30	3																	
12	1	Geometria i grafiki inżynierskie	zo	1	75	55		45			45	10	20	3	3				45	3																	
13	2	Metrologia	zo	2	50	20		15				5	30	2	2					15	2																
14	2	Podstawy elektrotechniki	E	2	75	40		30				10	35	3	3					30	3																
15	3	Podstawy termodynamiki i mechaniki płynów	E	3	125	70	30	30				10	55	5	3	2				30	30	5															
Razem:					1550	760	180	180	135	120	0	145	790	62	41	21	45	135	18	45	165	21	75	105	18	15	30	5	0	0	0	0					
																			180	210	39	180	45	23	0	0	0	0	0	0	0	0					
Przedmioty kierunkowe (B)																																					
1	2	Prawna ochrona pracy	E	2	75	40		30				10	35	3	2	1				30	3																
2	1	Problemy bezpieczeństwa pracy	zo	1	75	40		30				10	35	3	3																						
3	4	Psychologia i socjologia pracy	zo	4	75	40		30				10	35	3	3																						
4	3	Fizjologia pracy i higieny przemysłowej	E	3	100	40		30				10	60	4	4																						
5	4	Ergonomia i projektowanie stanowisk pracy	zo	4	75	40		30				10	35	3	3																						
6	3	Zagrożenia w środowisku pracy	zo	3	125	55		45				10	70	5	3																						
7	4	Metody analizy ryzyka zawodowego	E	4	125	70	15	30			15	10	55	5	3	2																					
8	5	Organizacja, zadania i metody pracy służby bhp	zo	5	75	40		30				10	35	3	3																						
9	6	Badanie wyników pracy i chorób	E	6	100	55	15	30				10	45	4	2	2																					
10	3	Ochrona przeciwpożarowa i ratownictwo	E	3	125	55	15				30	10	70	5	3	2																					
11	6	Zasady i środki ochrony indywidualnej	zo	6	75	40		30				10	35	3	3																						
Razem:					1025	515	45	60	195	105	0	110	510	41	28	13	0	30	3	0	30	3	15	105	14	45	75	11	0	30	3	15	60	7	0	0	0
																			180	210	39	180	45	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Kierunek: BEZPIECZENSTWO I HIGIENA PRACY Profil: PRAKTYCZNY
Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia - studia inżynierskie
Obowiązujący od 01.10.2021 r.

Lp	Nazwa przedmiotu	Godzin zajęć, w tym:		ECTS		Liczba godzin dydaktycznych																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		Forma zaliczenia	Egz/zal po sem.	Razem	Zajęcia z nauczania	Wykłady	Ćwiczenia	Konwersatorium	Lab./Prac. spec.	Seminarium	Konsultacje	Samokształtce	Razem	Zajęcia praktyczne	Zajęcia teoretyczne	I rok						II rok						III rok						IV rok																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																I sem.			II sem.			III sem.			IV sem.			V sem.			VI sem.			VII sem.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
																Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS	Wykład	Inne	ECTS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Przedmioty specjalnościowe (do wyboru)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	Toksykologia przemysłowa/Zagrożenia środowiska	zo	5	91	40			30			10	51	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												