

Spis treści

PRAKTYKI ZAWODOWE I DYPLOMOWANIE.....	2
Praktyki.....	2
Praktyki zawodowe i ich rodzaje	2
Słownik.....	2
Sposoby realizacji praktyk	2
Ogólna koncepcja praktyk zawodowych na studiach o profilu praktycznym.....	4
Praktyki zawodowe na studiach pierwszego stopnia	6
Praktyka 1 – środowiskowa/inżynierska (w przypadku studiów inżynierskich)	6
Praktyka 2 – kierunkowa.....	7
Praktyka 3 – specjalnościowa	8
Dyplomowanie licencjatów i praktyka dyplomowa	9
Koncepcja.....	9
Ramowy harmonogram działań związanych z dyplomowaniem.....	10
Praktyka 4 – dyplomowa.....	11
Zadanie dyplomowe	12
Seminarium	12
Praktyki zawodowe na studiach drugiego stopnia	14
Praktyka 1 – kierunkowa.....	14
Praktyka 2 – specjalnościowa	15
Dyplomowanie magistrów i praktyka dyplomowa.....	16
Koncepcja.....	16
Ramowy harmonogram działań związanych z dyplomowaniem.....	16
Praktyka 3 – dyplomowa.....	17
Zadanie dyplomowe	19
Seminarium	19
Zadanie dyplomowe – aplikacyjna praca dyplomowa.....	21

PRAKTYKI ZAWODOWE I DYPLOMOWANIE

Praktyki

Praktyki zawodowe i ich rodzaje

Słownik

Praktyka zawodowa

Forma nauki polegająca na zdobywaniu kompetencji zawodowych – wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakładzie pracy.

Na studiach o profilu praktycznym praktyka zawodowa jest obowiązkowym elementem programu studiów, który określa jej wymiar zgodnie z ustawą i aktami wykonawczymi do niej.

Praktyki zawodowe dzielą się na:

Praktyki klasyczne

Praktyki realizowane na podstawie umów trójstronnych (podmioty: uczelnia, zakład pracy i student).

Praktyki etatowe

Student funkcjonuje na zasadach właściwych dla zatrudnienia etatowego i jest zobowiązany do realizacji planu i programu praktyki (w tym zakresu obowiązków) z należytą starannością.

Praktyki zadaniowe

Student w ramach praktyki wykonuje zadanie będące do realizacji w ramach praktyki zgodnie z planem, programem i harmonogramem.

Sposoby realizacji praktyk

Program studiów przewiduje następujące sposoby realizacji praktyk zawodowych:

Praktyki realizowane jako etatowe

Rozróżniamy wyszczególnione poniżej rodzaje praktyk etatowych.

Klasyczna praktyka etatowa (student nie pracuje lub pracuje w innym zakładzie pracy, uczelnia zawiera umowę o praktykę z zakładem pracy i kieruje studenta na praktykę w nim, student odbywa praktykę zgodnie z planem i programem praktyki).

Praktyka etatowa (student pracuje w zakładzie pracy i w ramach tego zatrudnienia odbywa praktykę zgodnie z planem i programem praktyki).

Praktyka etatowa w ramach prowadzonej działalności (student prowadzi własną działalność i w ramach tej działalności odbywa praktykę zgodnie z planem i programem praktyki).

Praktyki realizowane jako zadaniowe

Rozróżniamy wyszczególnione poniżej rodzaje praktyk zadaniowych.

Klasyczna praktyka zadaniowa – celem praktyki jest wykonanie zadania (student nie pracuje lub pracuje w innym zakładzie pracy, uczelnia zawiera umowę o praktykę z zakładem pracy i kieruje studenta na praktykę w nim, student realizuje zadanie zgodnie z planem, programem i harmonogramem).

Praktyka zadaniowa w ramach etatu – celem praktyki jest wykonanie zadania (student pracuje w zakładzie pracy i w ramach tego zatrudnienia realizuje zadanie zgodnie z planem, programem i harmonogramem).

Praktyka zadaniowa w ramach prowadzonej działalności – celem praktyki jest wykonanie zadania w ramach prowadzonej działalności (student prowadzi własną działalność i w ramach tej działalności realizuje zadanie zgodnie z planem, programem i harmonogramem).

Rodzaje praktyk ze względu na formę realizacji

Obok praktyk realizowanych w formie **klasycznej** – student nie pracuje lub pracuje w innym zakładzie pracy, uczelnia zawiera umowę o praktykę z zakładem pracy i kieruje studenta na praktykę w nim, student odbywa praktykę zgodnie z planem i programem praktyki – mogą być realizowane **w ramach pracy etatowej** lub **działalności własnej** studenta, jeśli są one zgodne z profilem kształcenia – realizowana praca zawodowa, staż lub praktyka realizowana na podstawie dwustronnej umowy pomiędzy studentem a jej organizatorem, jako działalność własna, np. zgłoszenia działalności itp.

Ogólna koncepcja praktyk zawodowych na studiach o profilu praktycznym

Praktyki zawodowe na studiach na profilu praktycznym stanowią integralną część procesu kształcenia studentów. W ramach praktyk zawodowych studenci uzyskują istotne kompetencje z zakresu:

1. funkcjonowania w środowisku pracy (w typowych dla zawodu zakładach lub środowiskach pracy) – **praktyka środowiskowa**
lub
funkcjonowania w inżynierskim środowisku pracy (w typowych dla zawodu zakładach lub środowiskach pracy) – **praktyka inżynierska**
(praktyka ta dotyczy tylko studiów I stopnia i jednolitych studiów magisterskich)
2. studiowanego kierunku – **praktyka kierunkowa**
3. wybranej specjalności – **praktyka specjalnościowa**
4. realizowanego zadania dyplomowego, co stanowi uszczegółowienie i konkretyzacje (poprzez egzemplifikację) kompetencji związanych z wybraną specjalnością – **praktyka dyplomowa**

Na studiach I stopnia

Praktyka obejmuje łącznie 750 godzin zajęć – Praktyka 1 (środowiskowa lub inżynierska) obejmuje 90 godzin (tj. 3 tygodnie) na 1. i/lub 2. semestrze, Praktyka 2 (kierunkowa) obejmuje 180 godzin (tj. 6 tygodni) na 3. i 4. semestrze, Praktyka 3 (specjalnościowa) obejmuje 240 (tj. 8 tygodni) godzin na przedostatnim semestrze studiów, a Praktyka 4 (dyplomowa) obejmuje 240 godzin (tj. 8 tygodni) na ostatnim semestrze.

Na studiach II stopnia

Praktyka trwa łącznie 450 godzin – Praktyka 1 (kierunkowa) obejmuje 150 godzin na 2. semestrze, Praktyka 2 (specjalnościowa) obejmuje 150 godzin na 3. semestrze, a Praktyka 3 (dyplomowa) obejmuje 150 godzin na 4. semestrze. Ponadto, na studiach prowadzących do uzyskania tytułu magistra inżyniera jest jeszcze praktyka inżynierska (branżowa), która obejmuje ok. 60 godzin realizowanych w trakcie ostatnich 3 semestrów studiów.

Rozliczenie godzinowe praktyk

Odnośnie rozliczenia godzinowego praktyk przyjęte zostały następujące założenia:

1 dzień to 8 godzin zegarowych pracy, a po odliczeniu czasu na przygotowanie/objęcie (0,5 godz.) oraz uporządkowanie/zdanie (0,5 godz.) stanowiska pracy oraz dwóch przerw (po 0,5 godz.), to 6 godzin zegarowych nauki, czyli 8 godzin lekcyjnych. Przy czym przyjęto, że 1 ECTS jest równoważny około 30 godzin zegarowych pracy studenta.

1 tydzień to 5 dni roboczych.

1 miesiąc to 4 tygodnie.

Przy tych założeniach łączny czas praktyk zawodowych wynosi:

na studiach I stopnia to 6,25 miesiąca (tj. 6 miesięcy i 1 tydzień)

na studiach II stopnia to 3,75 miesiąca (tj. 3 miesiące i 3 tygodnie)

Praktyki zawodowe na studiach pierwszego stopnia

Praktyka 1 – środowiskowa/inżynierska (w przypadku studiów inżynierskich)

Praktyka 1 – środowiskowa/inżynierska jest zorientowana na zapoznanie się z przykładowym zakładem i/lub środowiskiem (i/lub otoczeniem) pracy. W jej trakcie realizowane są efekty nauczania zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 1 – środowiskowej/inżynierskiej dla studiów I stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
1R_BHP	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie właściwym dla studiów na kierunku
1S_W04	kluczowe struktury, organizacje, instytucje i podmioty systemu państwowego, społecznego, ekonomicznego, finansowego, prawnego, kultury i edukacji i/lub innych w zaawansowanym stopniu, istotne dla studiowanego kierunku
1S_W08	normy i reguły (prawne, organizacyjne, moralne, etyczne) organizujące struktury, instytucje i podmioty systemu państwowego, społecznego, ekonomicznego, finansowego, prawnego, kultury i edukacji i/lub innych w zaawansowanym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1S_U04	posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, technicznymi, etycznymi itp.) w celu rozwiązania konkretnego zadania
1O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
1K_K7	stosowania zasad etyki zawodowej, estetyki, etykiety, savoir vivre oraz BHP i wymagania tego od innych
DODATKOWE KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE (dotyczy tylko studiów inżynierskich)	
WIEDZA (zna i rozumie)	
1INZ_CKL	pojęcie cyklu życia systemów informatycznych, sprzętowych lub programowych
1INZ_BHP	zasady bezpieczeństwa związane z pracą w środowisku przemysłowym

UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1S_U05	identyfikować i analizować zagrożenia, przewidywać ich możliwe skutki i zarządzać ryzykiem

Praktyka jest realizowana w formie etatowej w trakcie 1. i 2. semestru nauki. Dopuszcza się realizację praktyki w ramach własnej działalności studenta. Łącznie trwa ona 90 godz. Praktyce przypisano 3 punkty ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Opiekunem praktyki ze strony zakładu pracy jest kierownik zakładu pracy, w którym jest odbywana praktyka lub osoba przez niego wyznaczona. W przypadku realizacji praktyki jako Praktyka jest ona realizowana zgodnie z kartą przedmiotu.

Plan praktyki i sprawozdanie z jego realizacji sporządzane jest w formie karty realizacji praktyki.

Praktyka 2 – kierunkowa

Praktyka 2 – kierunkowa jest zorientowana na rozwinięcie kompetencji typowych dla zawodu uzyskiwanego po ukończeniu studiów. W jej trakcie realizowane są efekty nauczania zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 2. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 2 – kierunkowej dla studiów I stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
1R_WPR	zastosowania praktyczne wiedzy związanej z kierunkiem studiów w działalności zawodowej
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1O_UP1	myśleć i działać, wykorzystując wiedzę z zakresu studiowanego kierunku oraz dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia
1O_UP10	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski i formułować opinie
1S_U02	identyfikować i analizować praktyczne problemy, wykorzystując właściwe dla przedmiotu badania metody i narzędzia badawcze
1S_U04	posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, technicznymi, etycznymi itp.) w celu rozwiązania konkretnego zadania
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
1K_K3	krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy

1K_K6	wypełniania zobowiązań społecznych, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i ekonomicznie uzasadniony
1K_K7	stosowania zasad etyki zawodowej, estetyki, etykiety, savoir vivre oraz BHP i wymagania tego od innych
1K_K8	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu

Praktyka jest realizowana w formie etatowej w trakcie 3. i 4. semestru nauki, ale dopuszcza się odbycie praktyki w wakacje przed 3. semestrem lub po 4. semestrze. Łącznie trwa ona 1,5 miesiąca (ok. 180 godz. – 6 tygodni). Praktyce przypisano 6 punktów ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Praktyka 3 – specjalnościowa

Praktyka 3 – specjalnościowa jest zorientowana na zapoznanie się ze środowiskiem pracy właściwym dla wybranej specjalności. W jej trakcie realizowane są efekty nauczania zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 3. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 3 – specjalnościowej dla studiów I stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
1S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w zaawansowanym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
1S_U06	wykorzystywać posiadaną wiedzę teoretyczną – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych
1O_UP8	pracować indywidualnie i w zespole, także interdyscyplinarnym – zarządzać pracą oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
1K_K2	samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny ich skutków i przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań
1K_K4	krytycznej oceny wiedzy własnej i innych
1K_K7	stosowania zasad etyki zawodowej, estetyki, etykiety, savoir vivre oraz BHP

	i wymagania tego od innych
DODATKOWE KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE (dotyczy tylko studiów inżynierskich)	
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1IN_U04	planować i przeprowadzać proste eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Trwa ona 2 miesiące (ok. 240 godz.), co odpowiada 8 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Dyplomowanie licencjatów i praktyka dyplomowa

Dyplomowanie to proces, który obejmuje wszystkie czynności, których efektem jest zrealizowane zadanie dyplomowe, począwszy od wyboru promotora i tematu zadania do egzaminu dyplomowego włącznie. Jest ono realizowane w trakcie trzech ostatnich semestrów studiów. Do zakresu dyplomowania należą: sformułowanie, zaplanowanie, określenie harmonogramu realizacji i wykonanie zadania dyplomowego oraz egzamin dyplomowy.

Koncepcja

Na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym studenci wykonują zadanie dyplomowe, które stanowi aplikacyjną pracą dyplomową – licencjacką lub inżynierską.

Zadanie dyplomowe wykonywane jest:

1. Pod kierunkiem promotora (opiekuna ze strony uczelni).
2. Przy współpracy promotora pomocniczego (jeśli został ustalony) – może nim być opiekun praktyki dyplomowej ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny.
3. Przy współpracy opiekuna praktyki dyplomowej ze strony zakładu pracy.
4. W miejscu odbywania praktyki dyplomowej.

Temat zadania dyplomowego jest związany z zakładem pracy (w którym odbywana jest praktyka dyplomowa). Zadanie dyplomowe powinno być dla niego przydatne, a najlepiej wdrożone.

Przedmiot zadania dyplomowego musi być związany z kierunkiem studiów i specjalnością i mieścić się w zakresie kompetencji promotora lub przynajmniej promotora pomocniczego.

Całe zadanie dyplomowe (projekt, badanie, analiza itp. w zależności od wybranego kierunku studiów i specjalności) jest realizowane w ramach praktyki zawodowej (dyplomowej) na ostatnim semestrze studiów, a działania o charakterze przygotowawczym na przedostatnim semestrze studiów.

Ramowy harmonogram działań związanych z dyplomowaniem

-3. Koniec trzeciego od końca semestru studiów

Przed zakończeniem trzeciego od końca semestru studiów realizowane są:

1. Prezentacja promotorów – uczelnia.
2. Wybór specjalności – studenci.
3. Wybór promotora – studenci.
4. Ustalenie miejsca (zakładu pracy) praktyki specjalnościowej – studenci i uczelnia.
5. Wybór opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy – studenci i uczelnia.

-2. Przedostatni semestr studiów

Praktyka specjalnościowa, w jej ramach:

1. Ustalenie promotora pomocniczego (opiekun ze strony zakładu pracy, mentor-praktyk, itp.) – jeśli jest taka potrzeba.
2. Ustalenie (z promotorem, przy współpracy promotora pomocniczego) tematu, przedmiotu, planu i harmonogramu realizacji zadania dyplomowego.
3. Zatwierdzenie przez dziekana lub wyznaczonego przez niego pełnomocnika tematu, przedmiotu, planu i harmonogramu realizacji zadania dyplomowego.

-1. Ostatni semestr studiów

Praktyka dyplomowa, w jej ramach:

1. Wykonanie zadania dyplomowego – realizacja planu wykonania zadania dyplomowego według harmonogramu.
2. Odbiór zadania dyplomowego (na podstawie pozytywnych recenzji) i ew. wdrożenie lub przekazanie go do wdrożenia. Publikacja jest równoważna wdrożeniu.

0. Egzamin dyplomowy – po zrealizowaniu planu studiów ostatniego semestru

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi:

1. Dziekan lub wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki jako przewodniczący.
2. Promotor (opiekun) zadania dyplomowego.
3. Promotor pomocniczy (opiekun ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny), jeśli został ustalony.
4. Recenzent zadania dyplomowego.

Zakres i przebieg egzaminu dyplomowego obejmują:

1. Prezentacje zadania dyplomowego – ocena z prezentacji.
2. Pytanie z zakresu kierunku studiów – ocena odpowiedzi.
3. Pytanie z zakresu specjalności – ocena odpowiedzi.

4. Pytanie z zakresu zadania dyplomowego – ocena odpowiedzi.

Kolejność ustala komisja.

Praktyka 4 – dyplomowa

W ramach (i podczas) Praktyki 4 student wykonuje zadanie dyplomowe. Praktyka jest realizowana w formie zadaniowej.

Szczegółowy program praktyki ustalany jest przez promotora w porozumieniu z opiekunem praktyki ze strony zakładu pracy, w którym praktyka jest realizowana. Praktyka jest zaliczana na podstawie wykonanego przez studenta zadania dyplomowego.

Praktyka dyplomowa na studiach I stopnia trwa 2 miesiące (ok. 240 godz.), co odpowiada 8 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Praktyka dyplomowa na studiach II stopnia trwa 5 tygodni (ok. 150 godz.), co odpowiada 6 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Tabela 4. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 4 – dyplomowej dla studiów I stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
1S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w zaawansowanym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1O_UP1	myśleć i działać, wykorzystując wiedzę z zakresu studiowanego kierunku oraz dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia
1O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
1O_UP8	pracować indywidualnie i w zespole, także interdyscyplinarnym – zarządzać pracą oraz podejmować zobowiązania i dotrzymywać terminów
1S_U02	identyfikować i analizować praktyczne problemy, wykorzystując właściwe dla przedmiotu badania metody i narzędzia badawcze
ZADYP	według określonej specyfikacji zrealizować zadanie dyplomowe
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
1K_K4	krytycznej oceny wiedzy własnej i innych
DODATKOWE KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE (dotyczy tylko studiów inżynierskich)	

WIEDZA (zna i rozumie)	
1O_WDOKT	cele i zasady dokumentowania przedsięwzięć technicznych
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1S_U04	posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi normami i regułami (prawnymi, zawodowymi, technicznymi, etycznymi itp.) w celu rozwiązania konkretnego zadania
1IN_U23	sformułować specyfikację prostych systemów informatycznych w odniesieniu do sprzętu, oprogramowania systemowego i cech funkcjonalnych aplikacji

Szczegółowy program praktyki ustalany jest przez promotora w porozumieniu z opiekunem praktyki ze strony zakładu pracy, w którym praktyka jest realizowana, przed zawarciem umowy (o praktykę) i stanowi załącznik do tej umowy, która jest zawierana przez dziekana lub wyznaczonego przez niego pełnomocnika z instytucją, w której studenci będą odbywać praktykę przed zawarciem tej umowy. Praktyka jest zaliczana na podstawie wykonanego przez studenta zadania dyplomowego.

Zadanie dyplomowe

Istotny wpływ na sylwetkę zawodową absolwenta ma wykonane przez niego zadanie dyplomowe, które powinno:

1. Wspomagać profil zawodowy absolwenta – być związane z kierunkiem studiów, wybraną specjalnością oraz zakładem pracy, w którym student odbywa praktykę zawodową.
2. Mieć charakter aplikacyjny – stanowić prezentację (opis) lub analizę konkretnego problemu w obszarze studiowanego kierunku i specjalności opartą lub dedykowaną dla konkretnego przypadku (np. przedsiębiorstwa, instytucji, praktyki, przepisu, rynku, usługi) przygotowaną w postaci gotowej do wdrożenia.

Zadanie dyplomowe przygotowane pod kierunkiem promotora i we współpracy z opiekunem praktyk ze strony zakładu pracy współdziała promotora pomocniczego (opiekun ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny). Efekty nauczania są te same, co dla praktyki dyplomowej.

Seminarium

Współpraca między promotorem i studentem jest realizowana w ramach seminarium. Tutaj realizuje się relacja mistrz-uczeń i następuje finalne ukształtowanie sylwetki i kompetencji absolwenta.

Tabela 5. Efekty uczenia realizowane w ramach seminarium dyplomowego

Kod	Efekt
------------	--------------

WIEDZA (zna i rozumie)	
1O_WOP	pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz prawa autorskiego i patentowego
1S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w zaawansowanym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
1O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii
1O_UP5	przygotowywać prace pisemne i wystąpienia ustne z zakresu studiowanego kierunku, przy uwzględnieniu profilu zawodowego
1O_UP6	brać udział w debacie — przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich
1S_U02	identyfikować i analizować praktyczne problemy, wykorzystując właściwe dla przedmiotu badania metody i narzędzia badawcze
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
1K_K5	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania ze wsparcia ekspertów

Warunkiem koniecznym do zaliczenia seminarium dyplomowego w przedostatnim semestrze jest sformułowanie zadania dyplomowego (przedmiot i plan/harmonogram realizacji), a w ostatnim semestrze pozytywna ocena zrealizowanego zadania dyplomowego. Seminarium jest zaliczane bez oceny po stwierdzeniu przez promotora zrealizowania efektów uczenia w przedostatnim semestrze studiów.

Praktyki zawodowe na studiach drugiego stopnia

Praktyka 1 – kierunkowa

Praktyka 1 – kierunkowa jest zorientowana na rozwinięcie kompetencji typowych dla zawodu uzyskiwanego po ukończeniu studiów. W jej trakcie realizowane są efekty nauczania zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 6. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 1 – kierunkowej dla studiów II stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
2S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w pogłębionym stopniu
2R_WPR	zastosowania praktyczne wiedzy związanej z kierunkiem studiów w działalności zawodowej w pogłębionym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2O_UP1	myśleć i działać, wykorzystując wiedzę z zakresu studiowanego kierunku oraz dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia w pogłębionym stopniu
2O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
2O_UP8	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole i kierować nim
2O_UP10	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
2K_K1	tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia
2K_K6	wypełniania zobowiązań społecznych, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i ekonomicznie uzasadniony
2K_K7	stosowania zasad etyki zawodowej, estetyki, etykiety, savoir vivre oraz BHP i wymagania tego od innych

Praktyka jest realizowana w formie etatowej w trakcie 2. semestru nauki. Łącznie trwa ona 150 godz. Praktyce przypisano 6 punktów ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Praktyka 2 – specjalnościowa

Praktyka 2 – specjalnościowa jest zorientowana na zapoznanie się ze środowiskiem pracy właściwym dla wybranej specjalności. W jej trakcie realizowane są efekty nauczania zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 7. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 2 – specjalnościowej dla studiów II stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
2S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w pogłębionym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2O_UP1	myśleć i działać, wykorzystując wiedzę z zakresu studiowanego kierunku oraz dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia w pogłębionym stopniu
2O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
2O_UP8	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole i kierować nim
2O_UP9	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie – organizować i kierować uczeniem innych
2S_U06	wykorzystywać posiadaną wiedzę teoretyczną – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy praktyczne oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
2K_K2	samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny ich skutków, przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią
2K_K3	krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy
2K_K5	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania ze wsparcia ekspertów
DODATKOWE KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE (dotyczy tylko studiów inżynierskich)	
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2IN_U04	planować i przeprowadzać proste eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski

Praktyka jest realizowana w trakcie 3. semestru nauki. Łącznie trwa ona 150 godz., co odpowiada 6 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Dyplomowanie magistrów i praktyka dyplomowa

Dyplomowanie to proces, który obejmuje wszystkie czynności, których efektem jest zrealizowane zadanie dyplomowe, począwszy od wyboru promotora i tematu zadania do egzaminu dyplomowego włącznie. Jest ono realizowane w trakcie trzech ostatnich semestrów studiów. Do zakresu dyplomowania należą: sformułowanie, zaplanowanie, określenie harmonogramu realizacji i wykonanie zadania dyplomowego oraz egzamin dyplomowy.

Koncepcja

Na studiach drugiego stopnia o profilu praktycznym studenci wykonują zadanie dyplomowe, które stanowi aplikacyjną pracę dyplomową — magisterską lub magisterską inżynierską.

Zadanie dyplomowe wykonywane jest:

1. Pod kierunkiem promotora (opiekuna ze strony uczelni).
2. Przy współpracy promotora pomocniczego (jeśli został ustalony) – może nim być opiekun praktyki dyplomowej ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny.
3. Przy współpracy opiekuna praktyki dyplomowej ze strony zakładu pracy.
4. W miejscu odbywania praktyki dyplomowej.

Temat zadania dyplomowego jest związany z zakładem pracy (w którym odbywana jest praktyka dyplomowa). Zadanie dyplomowe powinno być dla niego przydatne, a najlepiej wdrożone.

Przedmiot zadania dyplomowego musi być związany z kierunkiem studiów i specjalnością i mieścić się w zakresie kompetencji promotora lub przynajmniej promotora pomocniczego.

Całe zadanie dyplomowe (projekt, badanie, analiza itp., w zależności od wybranego kierunku studiów i specjalności) jest realizowane w ramach praktyki zawodowej (dyplomowej) na ostatnim semestrze studiów, a działania o charakterze przygotowawczym na przedostatnim semestrze studiów.

Ramowy harmonogram działań związanych z dyplomowaniem

-3. Koniec trzeciego od końca semestru studiów

Przed zakończeniem trzeciego od końca semestru studiów realizowane są:

1. Prezentacja promotorów – uczelnia.
2. Wybór specjalności – studenci.
3. Wybór promotora – studenci.
4. Ustalenie miejsca (zakładu pracy) praktyki specjalnościowej – studenci i uczelnia.
5. Wybór opiekuna praktyki ze strony zakładu pracy – studenci i uczelnia.

-2. Przedostatni semestr studiów

Praktyka specjalnościowa, w jej ramach:

1. Ustalenie promotora pomocniczego (opiekun ze strony zakładu pracy, mentor-praktyk, itp.) – jeśli jest taka potrzeba.
2. Ustalenie (z promotorem, przy współpracy promotora pomocniczego) tematu, przedmiotu, planu i harmonogramu realizacji zadania dyplomowego.
3. Zatwierdzenie przez dziekana lub wyznaczonego przez niego pełnomocnika tematu, przedmiotu, planu i harmonogramu realizacji zadania dyplomowego.

-1. Ostatni semestr studiów

Praktyka dyplomowa, w jej ramach:

1. Wykonanie zadania dyplomowego – realizacja planu wykonania zadania dyplomowego według harmonogramu.
2. Odbiór zadania dyplomowego (na podstawie pozytywnych recenzji) i ew. wdrożenie lub przekazanie go do wdrożenia. Publikacja jest równoważna wdrożeniu.

0. Egzamin dyplomowy – po zrealizowaniu planu studiów ostatniego semestru

Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana. W skład komisji wchodzi:

1. Dziekan lub wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki jako przewodniczący.
2. Promotor (opiekun) zadania dyplomowego.
3. Promotor pomocniczy (opiekun ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny), jeśli został ustalony.
4. Recenzent zadania dyplomowego.

Zakres i przebieg egzaminu dyplomowego obejmują:

1. Prezentację zadania dyplomowego – ocena z prezentacji.
2. Pytanie z zakresu kierunku studiów – ocena odpowiedzi.
3. Pytanie z zakresu specjalności – ocena odpowiedzi.
4. Pytanie z zakresu zadania dyplomowego – ocena odpowiedzi.

Kolejność ustala komisja.

Praktyka 3 – dyplomowa

W ramach (i podczas) Praktyki 3 student wykonuje zadanie dyplomowe. Praktyka jest realizowana w formie zadaniowej.

Szczegółowy program praktyki ustalany jest przez promotora w porozumieniu z opiekunem praktyki ze strony zakładu pracy, w którym praktyka jest realizowana. Praktyka jest zaliczana na podstawie wykonanego przez studenta zadania dyplomowego.

Praktyka dyplomowa na studiach I stopnia trwa 2 miesiące (ok. 240 godz.), co odpowiada 8 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Praktyka dyplomowa na studiach II stopnia trwa 5 tygodni (ok. 150 godz.), co odpowiada 6 punktom ECTS, z których wszystkie mają charakter praktyczny i dotyczą zajęć ściśle związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym.

Tabela 8. Efekty uczenia realizowane w ramach Praktyki zawodowej 3 – dyplomowej dla studiów II stopnia, profil praktyczny

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
2S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w pogłębionym stopniu
2R_WPR	zastosowania praktyczne wiedzy związanej z kierunkiem studiów w działalności zawodowej w pogłębionym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2O_UP1	myśleć i działać, wykorzystując wiedzę z zakresu studiowanego kierunku oraz dobierać i stosować właściwe metody i narzędzia w pogłębionym stopniu
2O_UP4	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii, w tym przy wykorzystaniu zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (ICT)
ZADYP	według określonej specyfikacji zrealizować zadanie dyplomowe
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
2K_K5	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania ze wsparcia ekspertów
DODATKOWE KOMPETENCJE INŻYNIERSKIE (dotyczy tylko studiów inżynierskich)	
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2IN_U25	zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste inżynierskie przedsięwzięcie informatyczne, używając właściwych metod, technik i narzędzi

Szczegółowy program praktyki ustalany jest przez promotora w porozumieniu z opiekunem praktyki ze strony zakładu pracy, w którym praktyka jest realizowana, przed zawarciem umowy (o praktykę) i stanowi załącznik do tej umowy, która jest zawierana przez dziekana lub wyznaczonego przez niego pełnomocnika z instytucją, w której studenci będą odbywać praktykę przed zawarciem tej umowy. Praktyka jest zaliczana na podstawie wykonanego przez studenta zadania dyplomowego.

Zadanie dyplomowe

Istotny wpływ na sylwetkę zawodową absolwenta ma wykonane przez niego zadanie dyplomowe, które powinno:

1. Wspomagać profil zawodowy absolwenta – być związane z kierunkiem studiów, wybraną specjalnością oraz zakładem pracy, w którym student odbywa praktykę zawodową.
2. Mieć charakter aplikacyjny – stanowić prezentację (opis) lub analizę konkretnego problemu w obszarze studiowanego kierunku i specjalności opartą lub dedykowaną dla konkretnego przypadku (np. przedsiębiorstwa, instytucji, praktyki, przepisu, rynku, usługi) przygotowaną w postaci gotowej do wdrożenia.

Zadanie dyplomowe przygotowane pod kierunkiem promotora i we współpracy z opiekunem praktyk ze strony zakładu pracy współdziałanie promotora pomocniczego (opiekun ze strony zakładu pracy lub mentor zewnętrzny). Efekty nauczania są te same, co dla praktyki dyplomowej.

Seminarium

Współpraca między promotorem i studentem jest realizowana w ramach seminarium. Tutaj realizuje się relacja mistrz-uczeń i następuje finalne ukształtowanie sylwetki i kompetencji absolwenta.

Tabela 9. Efekty uczenia realizowane w ramach seminarium dyplomowego

Kod	Efekt
WIEDZA (zna i rozumie)	
2S_W10	wybrane szczegółowe zagadnienia istotne dla wykonywanego zawodu w pogłębionym stopniu
2R_WPR	zastosowania praktyczne wiedzy związanej z kierunkiem studiów w działalności zawodowej w pogłębionym stopniu
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
2O_UP5	przygotowywać prace pisemne i wystąpienia ustne z zakresu studiowanego kierunku, przy uwzględnieniu profilu zawodowego
2O_UP6	brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz negocjować
2S_U02	identyfikować i analizować praktyczne problemy, wykorzystując właściwe dla przedmiotu badania metody i narzędzia badawcze
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
2K_K5	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz korzystania ze wsparcia ekspertów

Warunkiem koniecznym do zaliczenia seminarium dyplomowego w przedostatnim semestrze jest sformułowanie zadania dyplomowego (przedmiot i plan/harmonogram realizacji), a w ostatnim semestrze pozytywna ocena zrealizowanego zadania dyplomowego. Seminarium jest zaliczane bez oceny po stwierdzeniu przez promotora zrealizowania efektów uczenia w przedostatnim semestrze studiów.

Zadanie dyplomowe – aplikacyjna praca dyplomowa¹

Aplikacyjna praca dyplomowa – należy przez to rozumieć taką pracę, która daje **rozwiązanie pewnego problemu praktycznego**², o zakresie, stopniu skomplikowania i trudności na poziomie przyjętym dla prac dyplomowych na pierwszym lub drugim stopniu studiów o profilu praktycznym

Aplikacyjna praca dyplomowa podejmuje temat praktyczny związany ze specyfiką instytucji odbywania praktyki zawodowej (dyplomowej). Na wykonanie określonej pracy dyplomowej musi być zgoda studenta i uczelni według normalnego trybu obowiązującego w uczelni. Temat pracy dyplomowej jest określany w wyniku współpracy studenta i dwóch opiekunów praktyki zawodowej: zakładowego i uczelnianego. Aplikacyjna praca dyplomowa jest wykonywana z pomocą opiekuna (promotora) pracy ze strony uczelni, którym na ogół nie będzie uczelniany opiekun praktyki, oraz z pomocą konsultanta z ramienia instytucji odbywania praktyki zawodowej, którym może być zakładowy opiekun praktyki. W uzasadnionych przypadkach z opiekunem (promotorem) współpracuje opiekun (promotor) pomocniczy, którym może być opiekun praktyki.

Aplikacyjna praca dyplomowa jest rozumiana jako taka, która daje rozwiązanie pewnego problemu praktycznego, o zakresie, stopniu skomplikowania i trudności na poziomie przyjętym dla prac dyplomowych na pierwszym lub drugim stopniu studiów o profilu praktycznym. Rozwiązanie proponowane w pracy dyplomowej jest przewidziane do wdrożenia przez instytucję odbywania praktyki zawodowej lub mogłoby być wdrożone, gdyby były spełnione dodatkowe warunki (np. tematem pracy dyplomowej jest opracowanie części większego problemu, dla którego zaś kwestia wdrożenia na razie jest otwarta lub praca dyplomowa jest pracą studialną i rozwiązuje wariant, który w ostateczności nie będzie wdrażany, itp.).

Z dotychczasowego doświadczenia wynika, że stosunkowo wysokim stopniem wdrażania charakteryzują się prace dyplomowe wykonywane na informatycznych kierunkach studiów.

¹ Cytat z:

WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROGRAMU PRAKTYK

Regulamin i instrukcje pilotażowych praktyk zawodowych w projekcie:

Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych (z komentarzami i przykładami)

Warszawa, maj 2017

² Nie ma prac „teoretycznych” – są tylko projekty.

Na Grafice nie ma prac „artystycznych” – są prace dotyczące (przypadku) zastosowania narzędzi informatycznych, którego efektem jest projekt – zadanie dyplomowe (aplikacyjna praca dyplomowa) przynajmniej nadającej się do wdrożenia, a najlepiej już wdrożona!