



Program studiów

Kierunek: Odlewnictwo

Spis treści

Ogólna charakterystyka kierunku studiów i programu studiów	3
Ogólne informacje o programie studiów	5
Warunki rekrutacji na studia	7
Efekty kierunkowe	8
Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)	10
Matryca pokrycia efektów kierunkowych	11
Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć	14
Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie	16
Łączna liczba punktów ECTS	20
Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału	21

Charakterystyka kierunku

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Odlewnictwa
Nazwa kierunku:	Odlewnictwo
Poziom:	Studia magisterskie inżynierskie II stopnia
Profil:	Ogólnoakademicki
Forma:	Niestacjonarne
Klasyfikacja ISCED:	0715
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	90
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister inżynier
Termin rozpoczęcia cyklu:	2024/2025, semestr letni
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	3

Dziedzina/-y nauki, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

Dyscyplina/-y naukowa/-e, do której/-ych przyporządkowany jest kierunek studiów:

Dyscyplina	Udział procentowy	ECTS
Inżynieria materiałowa	100%	90

Wskazanie związku kierunku studiów ze strategią rozwoju AGH oraz misją AGH

Kierunek jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie polskiego rynku odlewniczego na wykwalifikowanych specjalistów z tej branży. Zapotrzebowanie zostało jasno określone podczas licznych spotkań z przedstawicielami przemysłu odlewniczego. Rozmowy te obejmowały zarówno spotkania Społecznej Rady Programowej działającej przy Wydziale Odlewnictwa, jak również prowadzone w kularach wielu konferencji naukowych oraz spotkań, na przestrzeni ostatnich lat. Dynamiczne zmiany zachodzące w przemyśle oraz rosnące wymagania stawiane branży odlewniczej powodują konieczność aktualizacji oferty programowej realizowanej przez AGH, a obejmującej wiedzę z zakresu nowoczesnych materiałów i technik wytwarzania komponentów odlewanych, wykorzystywanych w wielu sektorach przemysłu.

Stosowane technologie produkcji są w przeważającej części oparte na odlewniczych metodach wytwarzania jako najbardziej ekonomicznych i ekologicznych. Akademia Górniczo-Hutnicza posiada duże doświadczenie z tego zakresu, zarówno w kształceniu kadr jak i badaniach naukowych.

Kierunek Odlewnictwo wpisuje się w misję uczelni - służbie nowoczesnej gospodarce i gwarantuje absolwentom szerokie możliwości zatrudnienia w firmach sektora odlewniczego i pokrewnych.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów potrzeb społeczno-gospodarczych oraz zgodności zakładanych efektów uczenia się z tymi potrzebami

Program kształcenia na kierunku Odlewnictwo jest odpowiedzią na rosnące zapotrzebowanie specjalistów z branży. Istniejąca

na Wydziale Społeczna Rada Programowa złożona z przedstawicieli wiodących krajowych odlewni, pełni rolę doradczą w zakresie modyfikacji programów studiów, jak również wspiera Wydział m.in. poprzez organizowanie praktyk i wyjazdów studyjnych studentów. Takie działania pozwalają, już w trakcie studiów, zapoznać przyszłych absolwentów Wydziału z nowoczesnymi rozwiązaniami i technologiami istniejącymi w przemyśle. Stała współpraca z przemysłem przynosi korzystne efekty podnoszenia kwalifikacji studentów w zakresie planowania produkcji, technologii i wdrażania innowacyjnych rozwiązań oraz nabywania umiejętności pracy zespołowej.

Ścieżki kształcenia - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

Ścieżki dyplomowania - zakres w języku polskim oraz w języku angielskim

Nie dotyczy.

Nazwy specjalności w języku polskim oraz w języku angielskim

Nazwa [pl]

Nazwa [en]

Ogólne informacje o programie studiów

Kierunek: Odlewnictwo

Ogólne informacje związane z programem studiów (ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia, typowe miejsca pracy i możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów)

Celem kształcenia na kierunku Odlewnictwo, na studiach drugiego stopnia w formie niestacjonarnej, prowadzonym przez Wydział Odlewnictwa, jest przygotowanie magistrów inżynierów posiadających pogłębioną specjalistyczną wiedzę z zakresu odlewnictwa dotyczącą nowoczesnych materiałów inżynierskich, ich technologii wytwarzania, projektowania i symulacji procesów technologicznych, jak również przygotowania do indywidualnej i zespołowej pracy inżynierskiej w warunkach produkcji przemysłowej, laboratoriach zaplecza badawczego zakładów, jednostkach projektowych i badawczych, w których wymagana jest specjalistyczna wiedza techniczna.

Absolwent kierunku Odlewnictwo zna grupy odlewniczych materiałów inżynierskich, posiada wiedzę z zakresu technologii ich wytwarzania i kształtowania ich właściwości, zna programy komputerowe do symulacji, które powszechnie są wykorzystywane w projektowaniu inżynierskim. Absolwent kierunku Odlewnictwo zna język angielski na poziomie ogólnym i specjalistycznym, umożliwiając kontaktowanie się w tym języku z innymi uczestnikami środowiska zawodowego. Potrafi pracować stosując zasady ekonomii oraz zna zasady etyki zawodowej. Analiza danych zawartych w corocznych opracowaniach Uczelni dotyczących losów absolwentów pokazuje, że absolwenci Wydziału Odlewnictwa AGH są dobrze przygotowani do stale rosnących wymagań i oczekiwań rynku pracy. Współpraca Wydziału z przemysłem, Społeczną Radą Programową jednoznacznie wskazuje na wzrastające zapotrzebowanie na specjalistyczną kadrę inżynierską posiadającą ukierunkowaną wiedzę w tym zakresie.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wniosków z analizy wyników monitoringu karier zawodowych studentów i absolwentów

Władze Wydziału Odlewnictwa, co roku, na podstawie informacji dostarczonych przez Centrum Karier AGH, analizują wyniki uzyskane przez Wydział, które m.in są tematem dyskusji na corocznym spotkaniu ze Społeczną Radą Programową, działającą przy Wydziale Odlewnictwa. Wspólnie z przedstawicielami przemysłu są podejmowane działania mające na celu podążanie za zmianami jakie dokonują się w gospodarce, zwłaszcza w sektorze wytwarzania komponentów odlewanych. W tym zakresie liczne głosy przedstawicieli przemysłu zainicjowały prace na Wydziale związane z przygotowaniem nowego kierunku, będącego odpowiedzią na zachodzące zmiany, potrzeby i oczekiwania sektora produkującego komponenty odlewane.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów wymagań i zaleceń komisji akredytacyjnych, w szczególności Polskiej Komisji Akredytacyjnej i środowiskowych komisji akredytacyjnych

Władze Wydziału tworząc Kierunek biorą pod uwagę prace Polskiej Komisji Akredytacyjnej i uwzględniają jest uwagi oraz spostrzeżenia. W roku 2022 PKA akredytowała kierunek Inżynieria Procesów Odlewniczych, który jest pokrewny z kierunkiem Odlewnictwo. Komisja Akredytacyjna wielokrotnie podkreślała zasadność istnienia kierunku kształcącego w zakresie odlewnictwa.

Informacja na temat uwzględnienia w programie studiów przykładów dobrych praktyk

Prodziekani Wydziału Odlewnictwa ds. Studenckich oraz ds. Kształcenia są organizatorami co semestralnych spotkań ze studentami oraz z przedstawicielami Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. Celem spotkań jest omówienie ewentualnych problemów związanych z procesem kształcenia na Wydziale. Należy podkreślić wyjątkowo aktywną działalność Samorządu Studenckiego w ramach współpracy z zespołami. Studenci mają możliwość zgłaszania swoich uwag dotyczących między innymi programu studiów. Przykładem takiej współpracy jest podjęcie decyzji o kształceniu specjalistów odlewników w formie studiów niestacjonarnych.

Informacja na temat współdziałania w zakresie przygotowania programu studiów z interesariuszami

zewnątrznymi, w szczególności stowarzyszeniami i organizacjami zawodowymi, społecznymi

W 2017 roku na Wydziale Odlewnictwa powstała Społeczna Rada Programowa zrzeszająca przedstawicieli zakładów związanych z przemysłem odlewniczym. Podczas corocznych spotkań z członkami Rady omawiane są aktualne problemy, z jakimi boryka się zarówno przemysł odlewniczy jak i Wydział. Głównym celem spotkań ze Społeczną Radą Programową jest podniesienie rangi i wizerunku Wydziału poprzez zwiększenie kwalifikacji studentów, którzy mają możliwość odbycia praktyk w nowoczesnych zakładach produkcyjnych. Pozyskanie nowych miejsc praktyk zawodowych dla studentów pozwala im na zapoznanie się z nowoczesnymi technologiami przemysłowymi. Z dużym uznaniem Władz Wydziału spotkała się inicjatywa przedstawicieli niektórych odlewni na dodatkowe spotkania studentów z Firmami (najlepsze odlewnie mogą w ten sposób przybliżyć profil absolwenta, na jakiego czekają).

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Nie dotyczy.

Warunki rekrutacji na studia

Kierunek: Odlewnictwo

Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia

Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia drugiego stopnia na kierunku Odlewnictwo w formie niestacjonarnej, powinna posiadać wiedzę, umiejętności i kompetencje opisane w kierunkowych efektach kształcenia dla pierwszego stopnia. Dotyczy to zakresu opisanego w modułach kształcenia, w szczególności z obszaru matematyki, fizyki, chemii oraz znać podstawy metalurgii, odlewnictwa, metaloznawstwa.

Warunki rekrutacji, z uwzględnieniem laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego, a także laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich

Zasady i warunki rekrutacji określa Uchwała Senatu AGH w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na pierwszy rok studiów drugiego stopnia w danym roku akademickim.

Przewidywany limit przyjęć na studia wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów

Minimalna liczba studentów: 12

Maksymalna liczba studentów: 30

Efekty uczenia się

Kierunek : Odlewnictwo

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ODL2A_W01	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów, przydatną do formułowania i rozwiązywania typowych problemów inżynierskich.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W02	Posiada pogłębioną wiedzę o tworzywach i materiałach stosowanych w odlewnictwie oraz metodach ich otrzymywania i kontroli pod względem ilościowym i jakościowym. Dysponuje zaawansowaną wiedzą na temat metaloznawstwa, obróbki cieplnej i uszlachetniającej stopów.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W03	Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania, w tym wirtualnego, technologii wytwarzania i konstrukcji elementów odlewanych oraz oddziaływania tych technologii na środowisko naturalne. Orientuje się w najnowszych trendach w technologiach i materiałach odlewniczych ze szczególnym uwzględnieniem odlewnictwa artystycznego i precyzyjnego.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W04	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu właściwości materiałów odlewniczych oraz metodyki ich badań. Zna zasady prowadzenia badań, dokonywania ich analizy oraz tworzenia dokumentacji technicznej. Zna narzędzia niezbędne do statystycznej analizy danych.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W05	Ma pogłębioną wiedzę o procesach wytwarzania metali i stopów oraz zna technologie przetwarzania i uszlachetnienia metali i stopów stosowanych we współczesnej technice.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W06	Posiada pogłębioną wiedzę w zakresie projektowania inżynierskiego oraz programów komputerowych wspomagających projektowanie technologii procesów odlewniczych ze szczególnym uwzględnieniem odlewnictwa artystycznego i precyzyjnego.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W07	Posiada pogłębioną wiedzę związaną z użytkowaniem maszyn, urządzeń, automatyki oraz sprzętu technicznego stosowanego w odlewnictwie. Posiada wiedzę z zakresu BHP i zna zasady ergonomii.	P7S_WG_A_Inz, P7S_WG_A
ODL2A_W08	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu projektowania form przemysłowych, wzornictwa, rysunku artystycznego i grafiki komputerowej. Zna zasady własności przemysłowej i intelektualnej oraz potrafi korzystać z informacji patentowej. Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem.	P7S_WK_A_Inz, P7S_WK_A

Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ODL2A_U01	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią.	P7S_UW_A_Inz_0 1, P7S_UK_A
ODL2A_U02	Potrafi pozyskiwać informacje ze specjalistycznej literatury, baz danych i innych źródeł. Potrafi analizować, kompilować i integrować uzyskane informacje, wyciągać wnioski i dokonywać krytycznej oceny, a także przygotować prezentację z użyciem technik multimedialnych.	P7S_UW_A_Inz_0 1, P7S_UU_A
ODL2A_U03	Potrafi dobrać aparaturę badawczą i pomiarową oraz wykonać badania i ocenić budowę strukturalną metali i stopów odlewniczych oraz dokonać oceny ich właściwości.	P7S_UW_A_Inz_0 2, P7S_UW_A

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ODL2A_U04	Potrafi interpretować zjawiska zachodzące w procesie wytwarzania i produkcji odlewów oraz dokonywać krytycznej oceny funkcjonowania istniejących rozwiązań przemysłowych.	P7S_UW_A_Inz_01, P7S_UW_A
ODL2A_U05	Umie dobrać materiały wsadowe, pokierować technologią wytapiania, obróbką pozapiecową, obróbką cieplną w złożonym procesie wytwarzania wysokojakościowych stopów odlewniczych.	P7S_UW_A_Inz_02, P7S_UW_A
ODL2A_U06	Potrafi wykorzystać współczesne narzędzia informatyczne, programy komputerowe, w celu ulepszenia technologii, jej optymalizacji i zmniejszenia ryzyka popełnienia błędów technologicznych.	P7S_UW_A_Inz_01, P7S_UW_A
ODL2A_U07	Potrafi sporządzić dokumentację projektową: techniczno - technologiczną niezbędną do przygotowania oprzyrządowania odlewniczego niezbędnego do wykonania formy i odlewu według opracowanej technologii.	P7S_UW_A_Inz_01, P7S_UW_A
ODL2A_U08	Potrafi zorganizować działalność gospodarczą w obszarze produkcji odlewniczej oraz zastosować zasady zarządzania, organizacji pracy, ergonomii w różnych formach aktywności inżynierskiej. Zna zasady normalizacji międzynarodowej.	P7S_UW_A_Inz_01, P7S_UO_A

Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
ODL2A_K01	Jest świadomy swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę podnoszenia własnych kwalifikacji i kompetencji zawodowych. Jest gotów do samodzielnego poszukiwania rozwiązań zadań teoretycznych i praktycznych oraz krytycznej ich analizy.	P7S_KK_A
ODL2A_K02	Prawidłowo identyfikuje problemy inżynierskie oraz potrafi określać i nadać priorytety działań zawodowych w celu rozwiązania zadania inżynierskiego.	P7S_KO_A
ODL2A_K03	Ma poczucie odpowiedzialności za wyniki i skutki swojej aktywności zawodowej, również w kontekście wpływu przemysłu metalurgiczno - odlewniczego na mikro i makro środowisko. Ma podstawową wiedzę o trwałości urządzeń i systemów.	P7S_KR_A
ODL2A_K04	Rozumie wagę konieczności zapewniania i przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle metalurgiczno - odlewniczym oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej.	P7S_KR_A

Tabela zgodności kompetencji inżynierskich (Inz) z kierunkowymi efektami uczenia się (KEU)

Kierunek : Odlewnictwo

Wiedza

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P7S_WG_A_Inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ODL2A_W01, ODL2A_W02, ODL2A_W03, ODL2A_W04, ODL2A_W05, ODL2A_W06, ODL2A_W07
P7S_WK_A_Inz	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	ODL2A_W08

Umiejętności

Symbol CEU	Efekty uczenia się dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie	Odniesienia do KEU
P7S_UW_A_Inz_01	Absolwent potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich; dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	ODL2A_U01, ODL2A_U02, ODL2A_U04, ODL2A_U06, ODL2A_U07, ODL2A_U08
P7S_UW_A_Inz_02	Absolwent potrafi projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	ODL2A_U03, ODL2A_U05

Matryca pokrycia efektów kierunkowych

Kierunek: Odlewnictwo

2024/2025/N/II/O/ODL/all

Przedmiot	Kod	Semestr	ODL2A_W01	ODL2A_W02	ODL2A_W03	ODL2A_W04	ODL2A_W05	ODL2A_W06	ODL2A_W07	ODL2A_W08	ODL2A_U01	ODL2A_U02	ODL2A_U03	ODL2A_U04	ODL2A_U05	ODL2A_U06	ODL2A_U07	ODL2A_U08	ODL2A_K01	ODL2A_K02	ODL2A_K03	ODL2A_K04	
Odlewnictwo stopów	OODLN.IIi1K.66224de21d1b4.24	1s		x								x									x		
Zabiegi wykańczające komponenty odlewane	OODLN.IIi1S.662f465226860.24	1s	x	x		x	x					x	x	x	x			x	x	x	x	x	
Teoria procesów metalurgicznych w odlewnictwie	OODLN.IIi1K.a569818963f0b52cb8bd2a34416b65d0.24	1s	x	x							x	x		x							x	x	
Odlewnicza produkcja wielkoseryjna w Przemysle 4.0	OODLN.IIi1K.6645f2cc0514f.24	1s			x			x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technologia form odlewniczych	OODLN.IIi1K.365616cb302a4ccc5e0888bd0f7d9b96.24	1s			x	x								x		x	x	x	x	x	x		
Język angielski B2+	OODLN.IIi1JO.8d206bb3a5141988ca5679009008b8f6.24	1s									x	x											
Język francuski B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb20add40.24	1s									x	x											
Język niemiecki B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb1fcc8d6.24	1s									x	x											
Język hiszpański B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb2173ed6.24	1s									x	x											
Język rosyjski B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb223aeac.24	1s									x	x											
Zarządzanie produkcją i kalkulacja kosztów	OODLN.IIi1HS.6638a68a5b351.24	1s								x				x				x					x

Przedmiot	Kod	Semestr	ODL2A_W01	ODL2A_W02	ODL2A_W03	ODL2A_W04	ODL2A_W05	ODL2A_W06	ODL2A_W07	ODL2A_W08	ODL2A_U01	ODL2A_U02	ODL2A_U03	ODL2A_U04	ODL2A_U05	ODL2A_U06	ODL2A_U07	ODL2A_U08	ODL2A_K01	ODL2A_K02	ODL2A_K03	ODL2A_K04	
Zarządzanie zasobami ludzkimi	OODLN.IIi1HS.89187f5a29ba06b0dd391ad51be0406b.24	1s								x								x	x				
Konstrukcja odlewów	OODLN.IIi2K.5a06bb9f4c4b1bc691c995e8e6dc8e9f.24	2s		x	x			x								x			x	x			
Eko-odlewnia - niskoemisyjność, regeneracja i gospodarka cyrkulacyjna w odlewniach	OODLN.IIi2K.662f455964105.24	2s	x	x		x	x		x		x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x
Nowoczesne maszyny dla przemysłu odlewniczego	OODLN.IIi2K.66224de304200.24	2s	x	x		x		x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Stopy do zastosowań specjalnych	OODLN.IIi2K.66224de30f810.24	2s		x		x	x						x	x	x					x			x
Wsparcie odlewniczego procesu produkcyjnego	OODLN.IIi2K.66224de31b24d.24	2s				x		x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Symulacje w odlewnictwie	OODLN.IIi2K.66224de326c0e.24	2s	x					x				x		x		x					x		
Sterowanie jakością w odlewnictwie	OODLN.IIi4K.66224de3328aa.24	3s	x	x		x						x				x		x	x	x			x
Wady odlewów	OODLN.IIi4K.662f428542482.24	3s		x		x							x			x				x			
Castings for automotive applications	OODLN.IIi4PJO.5e2b018992ede.24	3s		x	x	x	x				x		x		x					x	x		x
Thermal Theory of Foundry Processes	OODLN.IIi4PJO.d5f73dcd3221d055d1c8719f3bf1014f.24	3s		x	x	x		x						x		x					x		
Corrosion Science	OODLN.IIi4PJO.5e2b0189bbc71.24	3s	x			x					x				x								x
Metale szlachetne i techniki jubilerskie	OODLN.IIi4HS.66224de390936.24	3s		x	x		x	x		x		x	x			x				x			x

Przedmiot	Kod	Semestr	ODL2A_W01	ODL2A_W02	ODL2A_W03	ODL2A_W04	ODL2A_W05	ODL2A_W06	ODL2A_W07	ODL2A_W08	ODL2A_U01	ODL2A_U02	ODL2A_U03	ODL2A_U04	ODL2A_U05	ODL2A_U06	ODL2A_U07	ODL2A_U08	ODL2A_K01	ODL2A_K02	ODL2A_K03	ODL2A_K04	
Odlewnictwo małych form artystycznych	OODLN.IIi4HS.66224de39c0b6.24	3s		x	x	x				x		x							x				
Nowoczesne techniki w badaniach i konserwacji zabytków metalowych	OODLN.IIi4HS.60c9a27a93776.24	3s		x		x							x						x				
Praca dyplomowa	OODLN.IIi4K.e1d89764932c8dad8c001660125386e9.24	3s	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x		
Suma (obowiązkowy):			4	7	4	5	2	3	2	2	2	6	5	3	4	6	3	5	6	8	4	3	
Suma (fakultatywny):			4	8	4	9	4	5	4	4	8	11	6	7	5	5	2	5	8	7	3	8	
Suma:			8	15	8	14	6	8	6	6	10	17	11	10	9	11	5	10	14	15	7	11	

Matryca charakterystyk efektów uczenia się w odniesieniu do modułów zajęć

Kierunek: Odlewnictwo

2024/2025/N/II/O/ODL/all

Przedmiot	Kod	Semestr	P75_WG_A_Inz	P75_WG_A	P75_WK_A_Inz	P75_WK_A	P75_UW_A_Inz_01	P75_UK_A	P75_UU_A	P75_UW_A_Inz_02	P75_UW_A	P75_UO_A	P75_KK_A	P75_KO_A	P75_KR_A
			x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x
Odlewnictwo stopów	OODLN.IIi1K.66224de21d1b4.24	1s	x	x			x	x						x	
Zabiegi wykańczające komponenty odlewane	OODLN.IIi1S.662f465226860.24	1s	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x
Teoria procesów metalurgicznych w odlewnictwie	OODLN.IIi1K.a569818963f0b52cb8bd2a34416b65d0.24	1s	x	x			x	x	x		x			x	x
Odlewnicza produkcja wielkoseryjna w Przemysle 4.0	OODLN.IIi1K.6645f2cc0514f.24	1s	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Technologia form odlewniczych	OODLN.IIi1K.365616cb302a4ccc5e0888bd0f7d9b96.24	1s	x	x			x			x	x	x	x	x	
Język angielski B2+	OODLN.IIi1JO.8d206bb3a5141988ca5679009008b8f6.24	1s					x	x	x						
Język francuski B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb20add40.24	1s					x	x	x						
Język niemiecki B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb1fcc8d6.24	1s					x	x	x						
Język hiszpański B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb2173ed6.24	1s					x	x	x						
Język rosyjski B2+	OODLN.IIi1JO.643fdb223aeac.24	1s					x	x	x						
Zarządzanie produkcją i kalkulacja kosztów	OODLN.IIi1HS.6638a68a5b351.24	1s	x	x			x				x	x			x
Zarządzanie zasobami ludzkimi	OODLN.IIi1HS.89187f5a29ba06b0dd391ad51be0406b.24	1s			x	x	x					x	x		
Konstrukcja odlewów	OODLN.IIi2K.5a06bb9f4c4b1bc691c995e8e6dc8e9f.24	2s	x	x			x				x		x	x	
Eko-odlewnia - niskoemisyjność, regeneracja i gospodarka cyrkulacyjna w odlewniach	OODLN.IIi2K.662f455964105.24	2s	x	x			x	x	x	x	x	x	x	x	x

Przedmiot	Kod	Semestr	Moduły zajęć												
			P7S_WG_A_Inz	P7S_WG_A	P7S_WK_A_Inz	P7S_WK_A	P7S_UW_A_Inz_01	P7S_UK_A	P7S_UU_A	P7S_UW_A_Inz_02	P7S_UW_A	P7S_UO_A	P7S_KK_A	P7S_KO_A	P7S_KR_A
Nowoczesne maszyny dla przemysłu odlewniczego	OODLN.IIi2K.66224de304200.24	2s	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x
Stopy do zastosowań specjalnych	OODLN.IIi2K.66224de30f810.24	2s	x	x			x			x	x			x	x
Wsparcie odlewniczego procesu produkcyjnego	OODLN.IIi2K.66224de31b24d.24	2s	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
Symulacje w odlewnictwie	OODLN.IIi2K.66224de326c0e.24	2s	x	x			x		x		x			x	
Sterowanie jakością w odlewnictwie	OODLN.IIi4K.66224de3328aa.24	3s	x	x			x		x		x	x	x	x	x
Wady odlewów	OODLN.IIi4K.662f428542482.24	3s	x	x			x			x	x		x		
Castings for automotive applications	OODLN.IIi4PJO.5e2b018992ede.24	3s	x	x			x	x		x	x		x	x	x
Thermal Theory of Foundry Processes	OODLN.IIi4PJO.d5f73dcd3221d055d1c8719f3bf1014f.24	3s	x	x			x				x			x	
Corrosion Science	OODLN.IIi4PJO.5e2b0189bbc71.24	3s	x	x			x	x		x	x				x
Metale szlachetne i techniki jubilerskie	OODLN.IIi4HS.66224de390936.24	3s	x	x	x	x	x		x	x	x		x		x
Odlewnictwo małych form artystycznych	OODLN.IIi4HS.66224de39c0b6.24	3s	x	x	x	x	x		x				x		
Nowoczesne techniki w badaniach i konserwacji zabytków metalowych	OODLN.IIi4HS.60c9a27a93776.24	3s	x	x							x	x		x	
Praca dyplomowa	OODLN.IIi4K.e1d89764932c8dad8c001660125386e9.24	3s	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x
Suma (obowiązkowy):			9	9	2	2	9	2	6	5	8	5	6	8	5
Suma (fakultatywny):			12	12	4	4	17	8	11	8	11	5	8	7	8
Suma:			21	21	6	6	26	10	17	13	19	10	14	15	13

Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kierunek: Odlewnictwo

2024/2025/N/II/O/ODL/all

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Odlewnictwo stopów	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Egzamin, Odpowiedź ustna, Kolokwium, Sprawozdanie	ODL2A_W02, ODL2A_U02, ODL2A_K02
Zabiegi wykańczające komponenty odlewane	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Kolokwium, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_W01, ODL2A_W05, ODL2A_U05, ODL2A_U02, ODL2A_U03, ODL2A_U04, ODL2A_U08, ODL2A_K01, ODL2A_K03, ODL2A_K02, ODL2A_K04
Teoria procesów metalurgicznych w odlewnictwie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wynik testu zaliczeniowego, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W01, ODL2A_W02, ODL2A_U01, ODL2A_U02, ODL2A_U04, ODL2A_K02, ODL2A_K03
Odlewnicza produkcja wielkoseryjna w Przemysle 4.0	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium, Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium, Przygotowanie i przeprowadzenie badań	ODL2A_W03, ODL2A_W06, ODL2A_W07, ODL2A_W08, ODL2A_U01, ODL2A_U03, ODL2A_U06, ODL2A_U07, ODL2A_U05, ODL2A_U02, ODL2A_U08, ODL2A_K01, ODL2A_K02, ODL2A_K03, ODL2A_K04
Technologia form odlewniczych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne, Ćwiczenia projektowe	Kolokwium, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Egzamin, Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Koordynacja, realizacja projektu badawczego, przygotowanie referatu/publikacji, organizacja konferencji, obozów i wycieczek naukowych	ODL2A_W03, ODL2A_W04, ODL2A_U07, ODL2A_U08, ODL2A_U03, ODL2A_U05, ODL2A_U06, ODL2A_K01, ODL2A_K02
Język angielski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_U01, ODL2A_U02
Język francuski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_U01, ODL2A_U02

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Język niemiecki B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_U01, ODL2A_U02
Język hiszpański B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_U01, ODL2A_U02
Język rosyjski B2+	Lektorat	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Referat, Wynik testu zaliczeniowego, Wypracowania pisane na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_U01, ODL2A_U02
Zarządzanie produkcją i kalkulacja kosztów	Wykład	Esej, Prezentacja	ODL2A_W07, ODL2A_U08, ODL2A_U04, ODL2A_K04
Zarządzanie zasobami ludzkimi	Wykład	Aktywność na zajęciach, Referat	ODL2A_W08, ODL2A_U08, ODL2A_K01
Konstrukcja odlewów	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Kolokwium	ODL2A_W03, ODL2A_W02, ODL2A_W06, ODL2A_U06, ODL2A_K01, ODL2A_K02
Eko-odlewnia - niskoemisyjność, regeneracja i gospodarka cyrkulacyjna w odlewniach	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Egzamin, Sprawozdanie, Zaangażowanie w pracę zespołu, Wynik testu zaliczeniowego, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W04, ODL2A_W07, ODL2A_W01, ODL2A_W02, ODL2A_W05, ODL2A_U01, ODL2A_U02, ODL2A_U04, ODL2A_U08, ODL2A_U03, ODL2A_U05, ODL2A_K01, ODL2A_K02, ODL2A_K03, ODL2A_K04
Nowoczesne maszyny dla przemysłu odlewniczego	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W02, ODL2A_W07, ODL2A_W01, ODL2A_W04, ODL2A_W06, ODL2A_U02, ODL2A_U04, ODL2A_U05, ODL2A_U06, ODL2A_U07, ODL2A_U08, ODL2A_K01, ODL2A_K03, ODL2A_K02, ODL2A_K04
Stopy do zastosowań specjalnych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Udział w dyskusji, Kolokwium, Egzamin, Sprawozdanie, Odpowiedź ustna	ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_W05, ODL2A_U03, ODL2A_U04, ODL2A_U05, ODL2A_K02, ODL2A_K04

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Wsparcie odlewniczego procesu produkcyjnego	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W04, ODL2A_W07, ODL2A_W06, ODL2A_W08, ODL2A_U02, ODL2A_U03, ODL2A_U07, ODL2A_U08, ODL2A_U04, ODL2A_U06, ODL2A_K01, ODL2A_K03, ODL2A_K02, ODL2A_K04
Symulacje w odlewnictwie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Egzamin, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	ODL2A_W01, ODL2A_W06, ODL2A_U02, ODL2A_U06, ODL2A_U04, ODL2A_K02
Sterowanie jakością w odlewnictwie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Kolokwium, Sprawozdanie	ODL2A_W01, ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_U06, ODL2A_U08, ODL2A_U02, ODL2A_K01, ODL2A_K02, ODL2A_K04
Wady odlewów	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń, Kolokwium, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_U03, ODL2A_U06, ODL2A_K01
Castings for automotive applications	Wykład, Zajęcia seminaryjne	Aktywność na zajęciach, Wynik testu zaliczeniowego, Udział w dyskusji, Zaangażowanie w pracę zespołu, Prezentacja	ODL2A_W02, ODL2A_W03, ODL2A_W04, ODL2A_W05, ODL2A_U01, ODL2A_U03, ODL2A_U05, ODL2A_K01, ODL2A_K02, ODL2A_K04
Thermal Theory of Foundry Processes	Wykład, Zajęcia seminaryjne	Aktywność na zajęciach, Udział w dyskusji, Prezentacja	ODL2A_W02, ODL2A_W03, ODL2A_W04, ODL2A_W06, ODL2A_U04, ODL2A_U06, ODL2A_K02
Corrosion Science	Wykład, Zajęcia seminaryjne	Aktywność na zajęciach, Prezentacja	ODL2A_W01, ODL2A_W04, ODL2A_U01, ODL2A_U05, ODL2A_K04
Metale szlachetne i techniki jubilerskie	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie projektu, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych	ODL2A_W02, ODL2A_W03, ODL2A_W05, ODL2A_W06, ODL2A_W08, ODL2A_U02, ODL2A_U06, ODL2A_U03, ODL2A_K01, ODL2A_K04
Odlewnictwo małych form artystycznych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_W03, ODL2A_W08, ODL2A_U02, ODL2A_K01
Nowoczesne techniki w badaniach i konserwacji zabytków metalowych	Wykład, Ćwiczenia laboratoryjne	Aktywność na zajęciach, Wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, Sprawozdanie, Zaliczenie laboratorium	ODL2A_W02, ODL2A_W04, ODL2A_U03, ODL2A_K01

Nazwa modułu zajęć	Forma zajęć dydaktycznych	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć	Odniesienia do KEU
Praca dyplomowa	Praca dyplomowa	Przygotowanie pracy dyplomowej	ODL2A_W01, ODL2A_W02, ODL2A_W03, ODL2A_W04, ODL2A_W05, ODL2A_W06, ODL2A_W07, ODL2A_W08, ODL2A_U02, ODL2A_U03, ODL2A_U04, ODL2A_U05, ODL2A_U07, ODL2A_U06, ODL2A_U08, ODL2A_K02, ODL2A_K03

ECTS

Kierunek: Odlewnictwo

Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach:

zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	38
zajęć z zakresu nauk podstawowych właściwych dla danego kierunku studiów	nie dotyczy
zajęć o charakterze praktycznym, kształtujących umiejętności praktyczne, w tym zajęć laboratoryjnych, projektowych, praktycznych i warsztatowych	59
zajęć podlegających wyborowi przez studenta (w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznych do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia)	55
zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
zajęć z języka obcego	2
praktyk zawodowych	nie dotyczy
zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie, z uwzględnieniem udziału studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności (dotyczy tylko studiów o profilu ogólnoakademickim)	85
zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na danym poziomie (dotyczy tylko studiów o profilu praktycznym)	nie dotyczy

Szczegółowe zasady realizacji programu studiów ustalone przez dziekana wydziału (tzw. zasady studiowania)

Kierunek: Odlewnictwo

Zasady wpisu na kolejny semestr

Wpis na kolejny semestr mogą uzyskać studenci, którzy uzyskali wymaganą programem liczbę punktów ECTS lub nie przekroczyli dopuszczalnego deficytu punktowego (15 ECTS). W karcie wpisowej wpisywane są przedmioty przewidziane programem studiów na dany semestr oraz przedmioty zaległe, które student zamierza uzupełnić.

Zasady wpisu na kolejny semestr studiów w ramach tzw. dopuszczalnego deficytu punktów ECTS

Wpis na kolejny semestr mogą uzyskać studenci, których deficyt nie przekroczył 15 ECTS.

Dopuszczalny deficyt punktów ECTS

15

Organizacja zajęć w ramach tzw. bloków zajęć (tj. taka organizacja przedmiotów lub poszczególnych form zajęć, która zakłada odstępstwa od cykliczności prowadzenia zajęć w poszczególnych tygodniach w danym semestrze studiów)

Regulamin studiów przewiduje dla zajęć odbywających się co drugi tydzień zblokowania ich w krótszym okresie czasu. Zajęcia prowadzone przez profesorów wizytujących podlegają również zasadom blokowania.

Semestry kontrolne

Brak.

Zasady odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów

Dla studentów spełniających stosowne wymagania zawarte w regulaminie studiów wydział umożliwi studiowanie wg indywidualnego planu i programu studiów lub indywidualnego toku studiów. Decyzję o zakwalifikowaniu na te rodzaje studiów podejmuje Dziekan Wydziału na podstawie indywidualnego wniosku studenta.

Warunki realizacji praktyk zawodowych, w tym w szczególności system kontroli praktyk i ich zaliczania

Praktyki zawodowe są realizowane na I stopniu studiów.

Zasady obieralności modułów zajęć

Student wybiera moduły z pośród proponowanych przez Wydział. Szczegółowe zasady dokonywania wyboru są opisane przy konkretnych blokach przedmiotów.

Zasady obieralności ścieżek kształcenia, ścieżek dyplomowania lub specjalności albo kwalifikacji na nie

Nie dotyczy.

Warunki i wymagania związane z przygotowaniem projektów dyplomowych i prac dyplomowych oraz realizacją procesu dyplomowania

Absolwenci studiów II stopnia uzyskują tytuł zawodowy magistra inżyniera. Warunki uzyskania dyplomu magistra inżyniera to:

- ukończenie 3-semestralnego cyklu kształcenia na studiach stacjonarnych II stopnia,
- zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych planem studiów,
- napisanie pracy dyplomowej i pozytywna ocena tej pracy,
- pozytywna ocena z egzaminu dyplomowego.

I. Zasady wykonania pracy dyplomowej

1. Celem pracy dyplomowej jest potwierdzenie nabycia przez studenta odpowiedniej wiedzy i umiejętności zawodowych charakteryzujących sylwetkę absolwenta, ze szczególnym uwzględnieniem profilu dyplomowania.
2. Praca dyplomowa jest pisemnym opracowaniem tematu, którego celem jest uzyskanie określonych elementów poznawczych lub praktycznych.
3. Prace dyplomowe mogą być realizowane indywidualnie lub zespołowo. Przy zespołowej realizacji tematu wymagane jest określenie zadań dla poszczególnych osób. Maksymalna liczebność zespołu wynosi 3 osoby.
4. Tematy prac dyplomowych wraz ze wskazaniem opiekunów zgłaszają pracownicy naukowo-dydaktyczni lub dydaktyczni zgodnie z limitem zatwierdzonym przez Dziekana Wydziału na dany rok akademicki. Tematy i opiekunów zatwierdza komisja przypisana do kierunku składająca się z Prodziekana ds. Kształcenia i Opiekuna Kierunku. Wykaz tematów prac i ich opiekunów na dany rok akademicki jest podany do wiadomości studentów w systemie APD w terminie do 30 maja roku akademickiego poprzedzającego. Studenci wybierają temat na rok przed planowanym terminem ukończenia studiów (do 15 września roku akademickiego poprzedzającego).
5. Jeśli opiekun pracy jest spoza Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie, wówczas Dziekan Wydziału zatwierdza temat pracy dyplomowej i opiekuna.
6. Wybrany przez studenta temat powinien być skonsultowany z opiekunem pracy. Konsultacja ma za zadanie określenie zakresu i trybu realizacji tematu.
7. Praca dyplomowa magisterska jest realizowana w III semestrze. Realizacja tematu wymaga systematycznych konsultacji z opiekunem pracy. Brak postępu w realizacji pracy dyplomowej, opiekun zgłasza Dziekanowi Wydziału.
8. Realizowane prace są prezentowane na seminarium dyplomowym.
9. Kierownicy Katedr, w których realizowane są prace dyplomowe zobowiązani są do zapewnienia warunków technicznych i organizacyjnych do ich realizacji.
10. Wykonana praca podlega akceptacji i ocenie przez opiekuna oraz recenzenta.
11. Po uzgodnieniu z Dziekanem Wydziału praca dyplomowa może być napisana w jednym z języków kongresowych.
12. Praca dyplomowa powinna być złożona w systemie APD najpóźniej do końca września (semestr III). Pracę uznaje się za złożoną w terminie po spełnieniu łącznie wszystkich warunków określonych w Regulaminie Studiów Wyższych AGH.

II. Zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego

1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest złożenie pracy w systemie APD.
2. Egzamin dyplomowy przeprowadza Komisja w skład której wchodzi:
 - przewodniczący: Dziekan/Prodziekan Wydziału (ewentualnie osoba upoważniona przez Dziekana);
 - opiekun pracy;
 - recenzent pracy;

W skład Komisji może wchodzić również:

- kierownik Katedry, w której realizowano pracę;
- specjalista w zakresie problematyki pracy, wskazany przez Dziekana.

W przypadku otwartego egzaminu dyplomowego, który może się odbyć na wniosek studenta lub opiekuna, w egzaminie mogą wziąć udział osoby wskazane przez studenta lub opiekuna pracy.

3. Zasady wyboru Recenzenta

Recenzenta pracy wyznacza Dziekan Wydziału, z grupy pracowników samodzielnych Wydziału. W wyjątkowych przypadkach (brak specjalisty z zakresu pracy w grupie pracowników samodzielnych) Dziekan może wyznaczyć nauczyciela z tytułem doktora. Egzamin dyplomowy ma formę ustną. Przebieg egzaminu dyplomowego:

- 3.1. prezentacja przez dyplomanta celu, tezy, metodologii realizacji i wyników wykonanej pracy, wniosków;
- 3.2. przedstawienie ocen pracy przez opiekuna i recenzenta;
- 3.3. odpowiedź dyplomanta na uwagi zawarte w opiniach i pytania zadane przez członków Komisji odnośnie do zrealizowanej pracy;
- 3.4. ustalenie oceny z egzaminu dyplomowego (średnia ważona z oceny ze studiów II stopnia – waga 0,6 i oceny z egzaminu dyplomowego – waga 0,2 i obrony pracy – waga 0,2);
- 3.5. w części niejawnej Komisja dokonuje końcowej oceny Egzaminu dyplomowego;
- 3.6. ogłoszenie, przez przewodniczącego wyniku egzaminu dyplomowego i końcowej oceny studiów oraz decyzji o nadaniu stopnia zawodowego magistra inżyniera. Z przebiegu egzaminu dyplomowego sporządza się protokół.

Zasady ustalania ogólnego wyniku ukończenia studiów

Absolwenci studiów II stopnia uzyskują tytuł zawodowy magistra inżyniera. Warunki uzyskania dyplomu magistra inżyniera to:

- ukończenie 3-semestralnego cyklu kształcenia na studiach stacjonarnych II stopnia,
- zaliczenie wszystkich przedmiotów objętych planem studiów,
- napisanie pracy dyplomowej i pozytywna ocena tej pracy,
- pozytywna ocena z egzaminu dyplomowego.

I. Zasady wykonania pracy dyplomowej

1. Celem pracy dyplomowej jest potwierdzenie nabycia przez studenta odpowiedniej wiedzy i umiejętności zawodowych charakteryzujących sylwetkę absolwenta, ze szczególnym uwzględnieniem profilu dyplomowania.
2. Praca dyplomowa jest pisemnym opracowaniem tematu, którego celem jest uzyskanie określonych elementów poznawczych lub praktycznych.
3. Prace dyplomowe mogą być realizowane indywidualnie lub zespołowo. Przy zespołowej realizacji tematu wymagane jest określenie zadań dla poszczególnych osób. Maksymalna liczebność zespołu wynosi 3 osoby.
4. Tematy prac dyplomowych wraz ze wskazaniem opiekunów zgłaszają pracownicy naukowo-dydaktyczni lub dydaktyczni zgodnie z limitem zatwierdzonym przez Dziekana Wydziału na dany rok akademicki. Tematy i opiekunów zatwierdza komisja przypisana do kierunku składająca się z Prodziekana ds. Kształcenia i Opiekuna Kierunku. Wykaz tematów prac i ich opiekunów na dany rok akademicki jest podany do wiadomości studentów w systemie APD w terminie do 30 maja roku akademickiego poprzedzającego. Studenci wybierają temat na rok przed planowanym terminem ukończenia studiów (do 15 września roku akademickiego poprzedzającego).
5. Jeśli opiekun pracy jest spoza Akademii Górniczo-Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie, wówczas Dziekan Wydziału zatwierdza temat pracy dyplomowej i opiekuna.
6. Wybrany przez studenta temat powinien być skonsultowany z opiekunem pracy. Konsultacja ma za zadanie określenie zakresu i trybu realizacji tematu.
7. Praca dyplomowa magisterska jest realizowana w III semestrze. Realizacja tematu wymaga systematycznych konsultacji z opiekunem pracy. Brak postępu w realizacji pracy dyplomowej, opiekun zgłasza Dziekanowi Wydziału.
8. Realizowane prace są prezentowane na seminarium dyplomowym.
9. Kierownicy Katedr, w których realizowane są prace dyplomowe zobowiązani są do zapewnienia warunków technicznych i organizacyjnych do ich realizacji.
10. Wykonana praca podlega akceptacji i ocenie przez opiekuna oraz recenzenta.
11. Po uzgodnieniu z Dziekanem Wydziału praca dyplomowa może być napisana w jednym z języków kongresowych.
12. Praca dyplomowa powinna być złożona w systemie APD najpóźniej do końca września (semestr III). Pracę uznaje się za złożoną w terminie po spełnieniu łącznie wszystkich warunków określonych w Regulaminie Studiów Wyższych AGH.

II. Zasady przeprowadzenia egzaminu dyplomowego

1. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest złożenie pracy w systemie APD.
2. Egzamin dyplomowy przeprowadza Komisja w skład której wchodzi:
 - przewodniczący: Dziekan/Prodziekan Wydziału (ewentualnie osoba upoważniona przez Dziekana);
 - opiekun pracy;
 - recenzent pracy;

W skład Komisji może wchodzić również:

- kierownik Katedry, w której realizowano pracę;
- specjalista w zakresie problematyki pracy, wskazany przez Dziekana.

W przypadku otwartego egzaminu dyplomowego, który może się odbyć na wniosek studenta lub opiekuna, w egzaminie mogą wziąć udział osoby wskazane przez studenta lub opiekuna pracy.

3. Zasady wyboru Recenzenta

Recenzenta pracy wyznacza Dziekan Wydziału, z grupy pracowników samodzielnych Wydziału. W wyjątkowych przypadkach (brak specjalisty z zakresu pracy w grupie pracowników samodzielnych) Dziekan może wyznaczyć nauczyciela z tytułem doktora. Egzamin dyplomowy ma formę ustną. Przebieg egzaminu dyplomowego:

- 3.1. prezentacja przez dyplomanta celu, tez, metodologii realizacji i wyników wykonanej pracy, wniosków;
- 3.2. przedstawienie ocen pracy przez opiekuna i recenzenta;
- 3.3. odpowiedź dyplomanta na uwagi zawarte w opiniach i pytania zadane przez członków Komisji odnośnie do zrealizowanej pracy;
- 3.4. ustalenie oceny z egzaminu dyplomowego (średnia ważona z oceny ze studiów II stopnia - waga 0,6 i oceny z egzaminu dyplomowego - waga 0,2 i obrony pracy - waga 0,2);
- 3.5. w części niejawniej Komisja dokonuje końcowej oceny Egzaminu dyplomowego;
- 3.6. ogłoszenie, przez przewodniczącego wyniku egzaminu dyplomowego i końcowej oceny studiów oraz decyzji o nadaniu stopnia zawodowego magistra inżyniera. Z przebiegu egzaminu dyplomowego sporządza się protokół.

Inne wymagania związane z realizacją programu studiów wynikające z Regulaminu studiów albo innych przepisów obowiązujących w Uczelni

Dla zapewniania jakości kształcenia na prowadzonych kierunkach oraz dostosowania programów nauczania do zmieniającego się rynku pracy, Wydział prowadzi:

1. Monitorowanie karier zawodowych absolwentów na podstawie danych dostarczonych przez Centrum Karier AGH.
2. Dla lepszego "dopasowania" efektów kształcenia do potrzeb zmieniającego się rynku pracy Wydział współpracuje w zakresie realizacji praktyk i staży przemysłowych, przygotowywania prac inżynierskich i magisterskich, wyjazdów studyjnych z wieloma krajowymi instytutami badawczymi oraz zakładami przemysłowymi z sektorów związanych z kierunkami kształcenia realizowanymi na Wydziale. Współpraca ta wzmacnia proces dydaktyczny i powoduje, że absolwenci są lepiej przygotowani do zawodu.
3. Wydział Odlewnictwa posiada bardzo dobrą infrastrukturę dydaktyczną, laboratoryjną i doświadczalną. Dysponuje własną odlewnią doświadczalną, wieloma specjalistycznymi laboratoryjnymi, unikatowymi w skali kraju. Strukturę Wydziału tworzą cztery katedry prowadzące działalność związaną z dydaktyką, realizacją projektów badawczych i badawczo-rozwojowych krajowych i międzynarodowych, przyczyniających się do wzmocnienia współpracy nauki z przemysłem.
4. Wydział posiada własną bibliotekę z na bieżąco aktualizowanym księgozbiorem specjalistycznych wydawnictw. Biblioteka wyposażona jest w stanowiska komputerowe pozwalające studentom na korzystanie z różnych baz danych wchodzących w skład zbiorów BG AGH. Umożliwia również studentom wykorzystywanie ich wolnego czasu na indywidualny rozwój i pogłębianie wiedzy.