



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Praktyka zawodowa , PG_00055914						
Kierunek studiów	Energetyka, Energetyka, Energetyka						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Energii -> Zakład Maszyn Przepływowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Marzena Banaszek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	0	4.0		146.0		150
Cel przedmiotu	Praktyki dyplomowe dają możliwość poszerzenia zdobytej wiedzy o praktyczne umiejętności jej zastosowania w warunkach przemysłowych i pozwalają studentom sprawdzić zdobytą wiedzę teoretyczną w praktycznych sytuacjach. Umożliwiają poznanie zasad funkcjonowania różnych przedsiębiorstw, specyfiki pracy na różnych stanowiskach, wymagań przyszłych pracodawców i dostosowanie swojej wiedzy i umiejętności do problemów technicznych danego przedsiębiorstwa. Praktyki kształtują umiejętności niezbędne w przyszłej pracy zawodowej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_U04] potrafi zaprojektować konstrukcję prostego urządzenia i wykonać towarzyszącą temu dokumentację techniczną, przeprowadzić podstawową analizę techniczno-ekonomiczną układów energetycznych, w tym technologii wykorzystujących odnawialne i proekologiczne źródła energii oraz energię konwencjonalną i jądrową, projektować dla nich instalacje energetyczne i ich podstawowe elementy (w tym oświetlenie elektryczne); dobrać, obsługiwać i kontrolować najczęściej stosowane urządzenia elektryczne i układy napędowe.	Student potrafi zaprojektować konstrukcję prostego urządzenia i wykonać towarzyszącą temu dokumentację techniczną, przeprowadzić podstawową analizę techniczno-ekonomiczną układów energetycznych, w tym technologii wykorzystujących odnawialne i proekologiczne źródła energii oraz energię konwencjonalną i jądrową, projektować dla nich instalacje energetyczne i ich podstawowe elementy (w tym oświetlenie elektryczne); dobrać, obsługiwać i kontrolować najczęściej stosowane urządzenia elektryczne i układy napędowe.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_K01] ma świadomość potrzeby dokończenia i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu energetyka oraz możliwości dalszego kształcenia się; potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego	Student ma świadomość potrzeby dokończenia i samodoskonalenia się w zakresie wykonywanego zawodu energetyka oraz możliwości dalszego kształcenia się; potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy; potrafi określić priorytety służące realizacji zadania indywidualnego lub grupowego.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_U05] potrafi sformułować i przeprowadzić bilanse energii w urządzeniach oraz układach energetycznych, także wykonać audyt energetyczny prostego obiektu budowlanego, potrafi wykonać wstępną analizę opłacalności planowanej inwestycji energetycznej	Student potrafi sformułować i przeprowadzić bilanse energii w urządzeniach oraz układach energetycznych, także wykonać audyt energetyczny prostego obiektu budowlanego, potrafi wykonać wstępną analizę opłacalności planowanej inwestycji energetycznej.	[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_U12] potrafi wybrać narzędzia (pomiarowe, analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich, pozyskiwania, filtracji, przetwarzania i analizy danych; potrafi korzystać z narzędzi fotogrametrycznych i teledetekcyjnych w zadaniach inżynierskich z zakresu technik geodezyjnych i metrologii	Student potrafi wybrać narzędzia (pomiarowe, analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów inżynierskich, pozyskiwania, filtracji, przetwarzania i analizy danych; potrafi korzystać z narzędzi fotogrametrycznych i teledetekcyjnych w zadaniach inżynierskich z zakresu technik geodezyjnych i metrologii.	[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K6_U14] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami hydrauliki i hydrologii, umożliwiającymi wyznaczenie podstawowych wielkości charakteryzujących przepływ medium kanałach, rurociągach przesyłowych i obiektach przepływowych i potrafi zaprojektować sieci i instalacje z zakresu inżynierii sanitarnej	Student potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami i urządzeniami hydrauliki i hydrologii, umożliwiającymi wyznaczenie podstawowych wielkości charakteryzujących przepływ medium kanałach, rurociągach przesyłowych i obiektach przepływowych i potrafi zaprojektować sieci i instalacje z zakresu inżynierii sanitarnej.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi

Treści przedmiotu	<p>Praktyki dyplomowe muszą obejmować prace projektowe, warsztatowe i eksploatacyjne z zakresu energetyki.</p> <p>I. Zagadnienia ogólnotechniczne</p> <p>1. Zapoznanie się ze strukturą przedsiębiorstwa, organizacją pracy i jego profilem działalności (zakres produkcji i/lub usług) oraz (ewentualnie) przepisami prawnymi regulujące jego funkcjonowanie. 2. Poznanie procesów technicznych realizowanych w przedsiębiorstwie, m.in.: poznanie zagadnień automatyzacji, sterowania procesami z zastosowaniem nowoczesnych technologii komputerowych istotnych w procesie wspomagania procesów produkcyjnych, a także analizy wyników pomiarowych. 3. Poznanie instalacji technologicznych w przedsiębiorstwie, łącznie z występującymi problemami sterowania, niezawodności, diagnostyki i ochrony środowiska.</p> <p>II. Prace konserwacyjno-warsztatowe (tylko pod nadzorem osób uprawnionych)</p> <p>1. Prace pomocnicze przy obsłudze, kontroli, naprawie, instalowaniu i uruchamianiu urządzeń energetycznych. 2. Prace pomocnicze przy przeglądach okresowych oraz pomiarach eksploatacyjnych wybranych instalacji. 3. Prace pomocnicze przy konserwacji, naprawie lub wymianie urządzeń energetycznych w instalacjach: elektronicznych, ciepłowniczych, pneumatycznych, hydraulicznych itp.</p> <p>III. Prace projektowo-konstrukcyjne</p> <p>1. Zapoznanie się i zrozumienie dostępnych dokumentacji technicznych oraz instrukcji obsługi podzespołów i urządzeń i/lub systemów energetycznych. 2. Zapoznanie się z zastosowanymi w zakładzie systemami komputerowymi, zastosowanym sprzętem i oprogramowaniem oraz ich funkcjami. 3. Udział w projektowaniu urządzeń i/lub systemów energetycznych, takich jak: turbiny (cieplne, wodne i wiatrowe), siłownie (konwencjonalne i niekonwencjonalne), wymienniki ciepła, kotły, systemy diagnostyczne, systemy sterowania i automatyzacji.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>1. Zajęcia wstępne - przedstawienie przedsiębiorstwa, celów i programu praktyki, szkolenie bhp oraz pobranie środków ochrony osobistej. 2. Praca w wybranym wydziale przedsiębiorstwa. 3. Zakończenie praktyki - wykonanie raportu (sprawozdania) z praktyki, wykonanie formalności związanych z zakończeniem i zaliczeniem praktyki.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawozdanie z praktyki	100.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>https://wimio.pg.edu.pl/studenci/praktyki-i-staze</p> <p>https://wimio.pg.edu.pl/studenci/praktyki-i-staze/energetyka</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>https://pg.edu.pl/biuro-karier</p> <p>Adresy eZasobów</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Opisz podstawowe struktury i organizację pracy w zakładzie produkcyjnym. 2. Omów przykładowe prace przy obsłudze, kontroli, naprawie, instalowaniu i uruchamianiu urządzeń energetycznych. 3. Omów zasady bezpiecznego wykonywania prac w przedsiębiorstwie. 4. Opisz procedury wykonywania prac przy naprawie i uruchamianiu urządzeń energetycznych. 5. Objaśnij zasady wykonywania dokumentacji technicznych i instrukcji urządzeń energetycznych.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		