



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa maszyn

Studia w zakresie (specjalność)

Systemy MES w mechanice

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

1/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

8

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. Tomasz Stręć, prof. uczelni

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Wiedza podstawowa w zakresie: matematyki, mechaniki, materiałów stosowanych w konstrukcjach mechanicznych, wytrzymałości materiałów, mechaniki płynów, systemów MES.

Umiejętność logicznego myślenia, rozumienia tekstów, rysunków technicznych i dokumentacji technicznej, zapisu matematycznego zagadnień inżynierskich, obliczeń kinematycznych, dynamicznych i wytrzymałościowych, korzystania z literatury i innych źródeł wiedzy, samodzielnej nauki.

Rozumienie potrzeby uczenia się, pozyskiwania nowej wiedzy, potrafi określić priorytety służące realizacji przyjętego celu, pracować w grupie, ma świadomość roli magistra inżyniera w gospodarce i środowisku, a także ogólnospołecznych skutków zaawansowanej działalności technicznej.

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest pogłębienie umiejętności referowania, argumentowania i dyskusowania, a także pomoc w wyborze tematyki pracy dyplomowej, promotora, sformułowania tematu oraz celu pracy dyplomowej.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma wiedzę z zakresu mechaniki ośrodków ciągłych, konstrukcji elementów maszyn i grafiki inżynierskiej.
2. Ma szczegółową wiedzę z zakresu modelowania zjawisk fizycznych w mechanice.
3. Ma szczegółową wiedzę z zakresu mechaniki, w tym mechaniki płynów i dynamiki, wytrzymałości materiałów.
4. Zna zasady patentowania i ochrony patentowej rozwiązań technicznych oraz zasady redakcji prac magisterskich.

Umiejętności

1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł w zakresie konstrukcji oraz mechaniki i budowy maszyn.
2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania.
3. Potrafi przygotować i przedstawić prezentację dotyczącą zagadnienia inżyniersko-naukowego z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
4. Ma umiejętność samokształcenia się.
5. Potrafi formułować zastrzeżenia patentowe, przeszukiwać bazy patentów i określać zakres ich ochrony.

Kompetencje społeczne

1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.
2. Ma świadomość ważności i rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniersko-technicznej, w tym jej wpływu na środowisko.
3. Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena prezentacji wybranych zagadnień z obszaru współczesnej techniki, poziomu dyskusji nt. przedstawionych zagadnień, umiejętności odpowiedzi na zadane pytania. Ocena aktywności w dyskusji nt. możliwych sposobów rozwiązań zagadnień będących tematem prac.

Treści programowe

Wymagania w zakresie układu i struktury pracy dyplomowej magisterskiej, wymagania edytorskie (spis treści, streszczenie, wstęp, cel, zakres, rozwinięcie, zakończenie, literatura). Formułowanie i rozwiązywanie problemów i zagadnień, konstrukcyjnych, wybór metod realizacji badań naukowych i sposobów ich oceny. Prezentacja wybranych zagadnień technicznych, dyskusja po ich wygłoszeniu, wskazanie na pozytywne oraz ewentualne negatywne części referatu. Omawianie aktualnych problemów w obszarach związanych z tematyką realizowanych prac dyplomowych.



Metody dydaktyczne

Metoda seminaryjna, problemowa, dyskusja, przygotowanie prezentacji multimedialnych..

Literatura

Podstawowa

1. Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2010.
2. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej w Gliwicach, 2001.
3. Indywidualnie wybrana do tematu pracy magisterskiej.

Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	200	8,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	17	0,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	183	7,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności