



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Metody zarządzania zespołem projektowym [S2FT2>MZZP]

Przedmiot

Kierunek studiów
Fizyka techniczna

Rok/Semestr
2/3

Studia w zakresie (specjalność)
–

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
polski

Forma studiów
stacjonarne

Wymagalność
obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład
0

Laboratorium
0

Inne
0

Ćwiczenia
0

Projekty/seminaria
15

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Małgorzata Spychała
malgorzata.spychala@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student zna podstawowe pojęcia związane z pracą w zespole Umiejętności: Student posiada umiejętność dostrzegania, kojarzenia i interpretowania zjawisk zachodzących podczas pracy w zespole
Kompetencje społeczne: Student jest świadomy znaczenia pracy zespołowej w życiu zawodowym i prywatnym

Cel przedmiotu

Zdobycie wiedzy na temat znaczenia pracy zespołowej. Zdobycie wiedzy na temat organizowania pracy w projekcie. Zdobycie umiejętności wykorzystania metod pracy w projekcie

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

Student zdobywa podstawową wiedzę potrzebną do realizacji projektów, która jest wykorzystywana również do rozumienia pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej. Dowiadyuje się jakie znaczenie odgrywają aspekty ekonomiczne, a w szczególności zarządzanie zasobami ludzkimi i materialnymi w realizacji celów projektowych. Poznane przez Studenta aspekty pracy zespołowej pozwalają lepiej zrozumieć zagadnienia z obszaru norm społecznych, optymalizacji rozwiązań organizacji

pracy

Umiejętności:

Student zdobywa umiejętność rozwiązywania problemów w ramach wykonywania zadań zespołowo. Potrafi właściwie zaplanować zadania w zespole projektowym jednocześnie zdobywając umiejętność współdziałania z innymi członkami zespołu. Student zdobywa umiejętność organizowania zadań projektowych w szczególności poprzez opracowanie właściwego harmonogramu działań oraz dysponowania posiadanymi zasobami. Praca zespołowa wpływa na zwiększenie świadomości studenta w zakresie potrzeby ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.

Kompetencje społeczne:

Student posiada świadomość potrzeby interdyscyplinarnego realizowania zadań projektowych w szczególności opierając się na pracy zespołowej. Student dostrzega zależności przyczynowo-skutkowe w ramach realizacji działań projektowych. Student potrafi wykazać potencjał do inicjowania działań na rzecz rozwoju najbliższego otoczenia, wzrostu świadomości społecznej i ochrony środowiska naturalnego w obszarze zagadnień związanych z fizyką techniczną.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Studenci realizują projekt w grupach.

W zakresie stosowanych metod weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się stosuje się następujące progi ocen:

50,1-60% dst;
60,1-70% dst+;
70,1-80% db;
80,1-90% db+;
od 90,1% bdb.

Ocena wynika z indywidualnej pracy pisemnej oraz/lub odpowiedzi ustnej.

Treści programowe

Analiza metod i narzędzi niezbędnych do realizacji zadań projektowych. Analiza wymaganych kompetencji potrzebnych w pracy zespołowej. Praktyczne ćwiczenia z ustalania ról i funkcji w zespole. Jak stworzyć dobry zespół projektowy. Planowanie działań w ramach organizowania projektu. Analiza i opracowanie poszczególnych etapów projektu. Analiza krytyczna zadań projektowych. Metody i narzędzia stosowane w analizie finansowej projektów. Najważniejsze korzyści wynikające z realizowania pracy zespołowej - analiza przykładów.

Tematyka zajęć

Analiza metod i narzędzi niezbędnych do realizacji zadań projektowych - Agile, Lean, Scrum, Kanban, Six Sigma, Waterfall, Prince2, PMI i metoda ścieżki krytycznej

Analiza wymaganych kompetencji potrzebnych w pracy zespołowej - Analiza ta obejmuje identyfikację kluczowych kompetencji, takich jak komunikacja, współpraca, rozwiązywanie konfliktów, liderowanie oraz adaptacja. Uczestnicy uczą się, jak oceniać i rozwijać te 4 kompetencje w kontekście pracy zespołowej.

Praktyczne ćwiczenia z ustalania ról i funkcji w zespole - Ćwiczenia te mają na celu praktyczne zrozumienie różnych ról i funkcji w zespole oraz umiejętność ich efektywnego przydzielania. Uczestnicy uczą się, jak rozpoznawać mocne strony poszczególnych członków zespołu i dopasowywać role w sposób, który maksymalizuje wydajność i harmonię w zespole.

Analiza przykładów pomaga w zrozumieniu praktycznych aspektów pracy zespołowej. Jak stworzyć dobry zespół projektowy Uczestnicy uczą się, jak rekrutować, wybierać i formować skuteczny zespół projektowy. Omówione zostaną kluczowe cechy dobrego zespołu, takie jak różnorodność umiejętności, dobra komunikacja, wspólne cele oraz wzajemne zaufanie.

Planowanie działań w ramach organizowania projektu - Ćwiczenia te obejmują tworzenie planu projektowego, definiowanie celów, identyfikację zadań i przydzielanie odpowiedzialności. Uczestnicy uczą się, jak skutecznie planować działania, aby zapewnić terminową i budżetową realizację projektu. Analiza i opracowanie poszczególnych etapów projektu Uczestnicy analizują każdy etap cyklu projektu,

od inicjacji po zamknięcie, i uczą się, jak opracowywać szczegółowe plany dla każdego z tych etapów. Analiza obejmuje identyfikację kluczowych zadań, przydzielanie zasobów oraz harmonogramowanie. Analiza krytyczna zadań projektowych - Ćwiczenia te koncentrują się na identyfikacji i analizie krytycznych zadań w projekcie, które mają kluczowe znaczenie dla jego sukcesu. Uczestnicy uczą się, jak priorytetyzować zadania, zarządzać ryzykiem oraz monitorować postęp w realizacji projektu. Najważniejsze korzyści wynikające z realizowania pracy zespołowej - analiza przykładów Uczestnicy analizują różne case studies, aby zrozumieć, jakie korzyści przynosi praca zespołowa, takie jak lepsza kreatywność, szybsze rozwiązywanie problemów oraz wyższy poziom zaangażowania pracowników.

Metody dydaktyczne

Zajęcia projektowe prowadzone są w oparciu o analizy przypadków (case study) z wykorzystaniem dyskusji, studenci pracują (realizują zadania) we wcześniej ustalonych grupach. Zajęcia projektowe wymagają samodzielnego (w konsultacji z prowadzącym) rozwiązania postawionego problemu.

Literatura

Podstawowa:

Metodyki i standardy zarządzania projektami, red. nauk. Trocki M., Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2017.

Mackin D., (2011), Budowanie zespołu. Zestaw narzędzi, Poznań, Wydaw. Rebis,

Żmigrodzki M., Zarządzanie projektami dla początkujących: jak zmienić wyzwanie w proste zadanie, Wyd. Helion, Gliwice, 2018

Wyrwicka M., Zarządzanie projektami, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2011.

Uzupełniająca:

Katzenbach J.R., Smith D.K., (2001), Siła zespołów. Wpływ pracy zespołowej na efektywność organizacji, Dom Wydawniczy ABC, Kraków,

Głodziński E., Efektywność w zarządzaniu projektami : wymiary, koncepcje, zależności, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2017.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50