



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Praktyki zawodowe [S1MNT1>Prakt]

Przedmiot

Kierunek studiów

Matematyka nowoczesnych technologii

Rok/Semestr

3/6

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

160

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

6,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Krzysztof Wandachowicz

krzysztof.wandachowicz@put.poznan.pl

dr Leszek Wittenbeck

leszek.wittenbeck@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne wynikającą z realizacji programu studiów dla kierunku Matematyka z analizą danych. Student zna regulamin praktyk i warunki ich zaliczenia.

Cel przedmiotu

Weryfikacja posiadanej przez studenta wiedzy teoretycznej oraz zdobycie nowych doświadczeń zawodowych w realnych warunkach pracy.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

K_W09(P6S_WG), K_W11(P6S_WG), K_W13(P6S_WK)]:

• zna i rozumie zależności pomiędzy matematyką a innymi dyscyplinami, w tym z nauk inżyniersko-technicznych, w szczególności zastosowanie narzędzi matematycznych jako podstawę do opisu zjawisk i

problemów technicznych;

- zna i rozumie teoretyczne i praktyczne zasady dotyczące projektowania, budowy, działania i eksploatacji urządzeń, układów itp. oraz procesy zachodzące w cyklu ich życia;
- zna i rozumie wpływ społecznych i cywilizacyjnych zmian na styl życia społeczeństwa;
- zna i rozumie zasady ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy;
- zna i rozumie społeczne / etyczne / ekonomiczne / prawne / inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej;
- zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady zakresu ochrony własności intelektualnej / ochrony danych / ochrony prawa autorskiego lub prawa patentowego;
- zna i rozumie podstawowe uwarunkowania prawne / ekonomiczne związane z działalnością zawodową, w tym zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.

Umiejętności:

K_U 12(P 6S_U W), K_U 13(P 6S_U W), K_U 14(P 6S_U K), K_U 15(P 6S_U K), K_U 16(P 6S_U O), K_U 17(P 6S_U U)):

- potrafi zastosować, w zaawansowanym stopniu, wiedzę z matematyki dotyczącą kierunku studiów;
- potrafi zastosować wiedzę z innych dyscyplin, w tym z obszaru nauk inżyniersko-technicznych dotyczącą kierunku studiów;
- potrafi eksploatować urządzenia, narzędzia itp. zgodnie z ogólnymi wymogami i dokumentacją techniczną / umie stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy;
- potrafi dobrać odpowiednie źródła wiedzy i pozyskać niezbędne informacje oraz dokonać krytycznej analizy i oceny złożonych rozwiązań i problemów inżynierskich;
- potrafi sformułować problem inżynierski, przeprowadzić szczegółowe badania stosując metody analityczne / symulacyjne / doświadczalne, zinterpretować otrzymane wyniki oraz sformułować odpowiednie wnioski;
- potrafi dostrzegać aspekty pozatechniczne, między innymi środowiskowe / ekonomiczne / etyczne / prawne przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów inżynierskich;
- potrafi zaprojektować, zbudować i przetestować prosty system / obiekt / urządzenie itp. stosując odpowiednie metody / techniki / narzędzia;
- potrafi opracować dokumentację lub przygotować wystąpienie wraz z prezentacją multimedialną dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego, stosując specjalistyczną terminologię;
- potrafi przedstawić otrzymane wyniki w postaci prezentacji lub raportu z wykorzystaniem wizualizacji danych / grafiki komputerowej stosując specjalistyczną terminologię, również w języku obcym;
- potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania oraz zrealizować zadanie zgodnie z opracowanym harmonogramem zapewniającym dotrzymanie terminu;
- potrafi samodzielnie planować i kształcić się w celu podnoszenia i aktualizacji swoich kompetencji.

Kompetencje społeczne:

- jest gotów do dalszego kształcenia z uwagi na świadomość ograniczeń własnej wiedzy;
- jest gotów do podnoszenia i aktualizacji swoich kompetencji w zakresie narzędzi informatycznych, w szczególności języka programowania / środowiska programowania / pakietu oprogramowania;
- jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań w celu pogłębienia własnego zrozumienia danego zagadnienia lub odnalezienia brakujących elementów rozumowania;
- jest gotów do stosowania aktualnej wiedzy i zdobytych umiejętności matematycznych, w tym myślenia logicznego, do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych;
- jest gotów do wsparcia innych jednostek naukowych / przemysłu itp. w zakresie modelowania matematycznego / wnioskowania statystycznego / analizy i przetwarzania danych na rzecz środowiska społecznego;
- jest gotów do podjęcia pracy na określonym stanowisku ze świadomością odpowiedzialności za jej efekty;
- jest gotów do postępowania etycznego / przestrzegania zasad poszanowania własności intelektualnej w działaniach własnych i inspirowania innych do przestrzegania zasad etyki zawodowej;
- jest gotów do pełnienia swojej roli społecznej jako absolwenta uczelni technicznej, w tym do przekazywania społeczeństwu treści popularno-naukowych oraz identyfikowania i rozstrzygania podstawowych problemów dotyczących kierunku studiów oraz promowania matematyki jako podstawę do analitycznego rozumowania i precyzyjnego formułowania poprawnych wniosków.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Projekty/seminaria: zaliczenie praktyk na podstawie:

- realizacji zadań ustalonych w programie praktyki;
- sprawozdania z przebiegu praktyki poświadczone przez opiekuna praktyk;
- zaświadczenia o odbyciu praktyki wystawione przez podmiot przyjmujący na praktykę;
- ankiet opisujących uzyskane efekty kształcenia.

Treści programowe

Aktualizacja: 01.06.2023r.

Projekty/seminaria:

- Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych;
- zapoznanie z obowiązującym regulaminem pracy oraz warunkami ochrony tajemnicy służbowej;
- zapoznanie ze strukturą i sposobem funkcjonowania przedsiębiorstwa;
- realizacja indywidualnego programu praktyk;
- sporządzenie sprawozdania z przebiegu praktyk.

Tematyka zajęć

1. Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciwpożarowych.
2. Zapoznanie z obowiązującym regulaminem pracy oraz warunkami ochrony tajemnicy służbowej.
3. Zapoznanie ze strukturą i sposobem funkcjonowania przedsiębiorstwa.
4. Realizacja indywidualnego programu praktyk.
5. Sporządzenie sprawozdania z przebiegu praktyk.

Metody dydaktyczne

Projekty/seminaria:

Literatura

Podstawowa:

- Regulamin organizacji praktyk studenckich objętych programem studiów na Wydziale Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki Politechniki Poznańskiej;
- Regulamin studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych magisterskich uchwalony przez Senat Akademicki Politechniki Poznańskiej (uchwała Nr 154/2016-2020 z dnia 24 kwietnia 2019r.).

Uzupełniająca:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650);

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	160	6,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	160	6,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	0	0,00