

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA / STUDIUM.....

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim ...Proseminarium inżynierskie.

Nazwa w języku angielskimProseminar.....

Kierunek studiów (jeśli dotyczy):Informatyka.....

Specjalność (jeśli dotyczy):-.....

Stopień studiów i forma: **I / ~~II~~ stopień***, stacjonarna / **niestacjonarna***Rodzaj przedmiotu: **obowiązkowy / wybieralny / ogólnouniversytecki***Kod przedmiotu **INZ005210**Grupa kursów **TAK / NIE***

| | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU) | | | | | 30 |
| Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS) | | | | | 60 |
| Forma zaliczenia | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* | Egzamin / zaliczenie na ocenę* |
| Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X) | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | | | 2 |
| w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P) | | | | | |
| w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK) | | | | | 1 |

*niepotrzebne skreślić

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Wiedza, umiejętności i kompetencje uzyskane na kierunku Informatyka do semestru V włącznie

CELE PRZEDMIOTU

C1 Przygotowanie studentów do napisania pracy inżynierskiej zgodnej z wymaganiami obowiązującymi na kierunku informatyka na Wydziale IZ, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wszystkie etapy przebiegu pisania pracy inżynierskiej.

C2 WYROBIEŃ podstapowych umiejętności przygotowania prezentacji i tekstów naukowych i technicznych, poczynszs od wyboru tematu, planowania zadań do wykonania, posługiwania się źródłami, aż do realizacji opisu prac i interpretacji wyników.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

Z zakresu wiedzy:

Z zakresu umiejętności:

PEK_U01 - Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, dla potrzeb opracowania prezentacji na wybrany temat zawodowy, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.

PEK_U02- Potrafi pracować i porozumiewać się przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w celu prezentacji rezultatów prac oraz podczas wystąpień seminaryjnych.

PEK_U03- Potrafi przygotować przedstawić prezentację w języku polskim poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K01- Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych i społecznych

PEK_K02- Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera rozwiązującego problemy informatyczne

PEK_K03- Potrafi współdziałać i pracować w grupie nad przygotowaniem i realizacją prezentacji

PEK_K04-Potrafi odpowiednio określić wybór tematyki do zadanej prezentacji i prawidłowo określa jej konstrukcję i środki wyrazu

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć - wykład | | Liczba godzin |
|----------------------|-------------|---------------|
| Wy1 | | |
| Wy2 | | |
| | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - ćwiczenia | | Liczba godzin |
|-------------------------|-------------|---------------|
| Ćw1 | | |
| Ćw2 | | |
| .. | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - laboratorium | | Liczba godzin |
|----------------------------|-------------|---------------|
| La1 | | |
| La2 | | |
| ... | | |
| | Suma godzin | |

| Forma zajęć - projekt | | Liczba godzin |
|-----------------------|--|---------------|
| Pr1 | | |
| Pr2 | | |
| ... | | |

| | Suma godzin | |
|--------------------------|--|---------------|
| Forma zajęć - seminarium | | Liczba godzin |
| Se1 | Przedstawienie zasad dyplomowania i możliwości realizacji prac dyplomowych inżynierskich na kierunku informatyka. Omówienie zasad przygotowania prezentacji studenckich. Ustalenie terminarza wygłaszania przez studentów kolejnych prezentacji. | 2 |
| Se2 | Rodzaje prac kwalifikacyjnych i stawiane im wymagania. Sformułowanie problemu inżynierskiego, rozwojowego i naukowego. Forma i struktura pracy dyplomowej inżynierskiej. Teza pracy, cel pracy. Studium literatury. Część metodyczna i część praktyczna. Prezentacja wyników i ich analiza. | 2 |
| Se3 | Przegląd prac badawczych i rozwojowych realizowanych w Instytucie Informatyki – część 1 | 2 |
| Se4 | Przegląd prac badawczych i rozwojowych realizowanych w Instytucie Informatyki – część 2 | 2 |
| Se5 | Przegląd prac badawczych i rozwojowych realizowanych w Instytucie Informatyki – część 3 | 2 |
| Se6-15 | Studenci podzieleni są na zespoły 2-3 osobowe (z założenia inne niż zespoły ZPI). Każdy członek zespołu przygotowuje i przeprowadza indywidualną prezentację multimedialną w języku polskim w ramach wspólnego tematu dla grupy - wybranego lub wskazanego - dotyczącego zadania inżynierskiego, rozwojowego lub badawczego z zakresu informatyki. Zadanie ma być podzielony na podzadania - podział na pozadania i poszczególne prezentacje dokonują sami studenci. Jeden z członków zespołu prezentuje podział zadania na podzadania i plan dalszych prezentacji. Poszczególne prezentacje zawierać mają: agendę prezentacji, cel pracy, sformułowanie podzadania, charakterystykę i omówienie podzadania, zakres prac do wykonania, przegląd stanu literatury, koncepcję i metodę rozwiązania oraz dyskusję nad pozatechnicznymi aspektami omawianego zadania. Prezentacje są przygotowane także w formie wydrukowanego dokumentu i dostarczane prowadzącemu zgodnie z zadanym harmonogramem. | 20 |
| | Suma godzin | 30 |

| STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | |
|---------------------------------|---|
| N1. | Prezentacje multimedialne |
| N2. | Przykłady prac naukowych i raportów z zakresu informatyki. |
| N3. | System e-learningowy używany do publikacji materiałów dydaktycznych i ogłoszeń, zbierania i oceny prac studenckich. |

OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu kształcenia | Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia |
|--|--------------------------|--|
| P | PEK_U01, | Ocena prezentacji pracy na seminarium oraz przygotowanej dokumentacji z prezentacji. |

| | | |
|--|---|--|
| | PEK_U02, PEK_U03, PEK_K01, PEK_K02, PEK_K03, PEK_K04 | Ocenie podlega spełnienie wymagań dotyczących prezentacji, w tym: jej zakresu merytorycznego, struktury i organizacji wystąpienia, sposobu i techniki prowadzenia rozmowy, formy technicznej prezentacji, zawartości prezentacji i wyciągniętych wniosków. Oceniany jest też udział w dyskusji nad prezentacjami. Wszyscy studenci anonimowo oceniają wystąpienia swoich koleżanek i kolegów w celu wyciągnięcia końcowych wniosków w ramach ogólnej dyskusji. |
|--|---|--|

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Kraśniewski A.: Jak pisać pracę dyplomową,
[http://cygnus.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/wyklad-pdf/TP-praca_dypl.pdf],
2012
- [2] Rawa T., Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych.
Wydaw. ART., Olsztyn, 1999
- [3] Wojciechowska R., Przewodnik metodyczny pisania pracy dyplomowej. Warszawa,
Difin 2010
- [4] Wrycza-Bekier J., Kreatywna praca dyplomowa. Jak stworzyć fascynujący tekst
naukowy. Helion 2010
- [5] Wymagania na pracę dyplomową inżynierską na Wydziale Informatyki i Zarządzania
Politechniki Wrocławskiej, www.wiz.pwr.wroc.pl

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Przykładowe publikacje naukowe i raporty
- [2]
- [3]

OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr hab. inż. Leszek Borzowski, leszek.borzowski@pwr.wroc.pl

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU
Proseminarium inżynierskie
Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU Informatyka
I SPECJALNOŚCI

| Przedmiotowy efekt kształcenia | Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności (o ile dotyczy)** | Cele przedmiotu*** | Treści programowe*** | Numer narzędzia dydaktycznego*** |
|---|--|-------------------------------|---------------------------------|---|
| PEK_U01, (umiejętności) | K1INF_U11 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_U02 | K1INF_U12 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_U03 | K1INF_U13 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_K01 (kompetencje) | K1INF_K01 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_K02 | K1INF_K02 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_K03 | K1INF_K03 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |
| PEK_K04 | K1INF_K04, K1INF_K05 | C1, C2 | Se1-15 | N1, N2, N3 |

** - wpisać symbole kierunkowych/specjalnościowych efektów kształcenia

*** - z tabeli powyżej