

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Praca dyplomowe
Nazwa modułu w języku angielskim	Graduation work
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Bezpieczeństwa
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólnoakademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedry prowadzące specjalności
Koordynator modułu	
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	siódmy
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	(kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie
Liczba punktów ECTS	16

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze					

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Samodzielne wykonanie pracy dyplomowej w zakresie tematycznym zgodnym ze specjalnością i kierunkiem kształcenia IB - Inżynieria Bezpieczeństwa pierwszego stopnia. Wykazanie umiejętności opracowania i napisania pracy dyplomowej, rozwiązania zagadnień będących tematem pracy dyplomowej, wyciągania wniosków i prezentacji wyników pracy dyplomowej. Wykazanie kompetencji w samodzielnym rozwiązywaniu zagadnień będących przedmiotem pracy dyplomowej.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
U_01	potrafi napisać pracę dyplomową wraz z przedstawieniem tezy, przebiegu i rezultatów opracowania oraz wyników i wniosków, posługując się poprawną terminologią techniczną	p	K_U01	T1A_U01
U_02	potrafi zastosować metody i narzędzia służących do rozwiązywania zagadnień będących tematem pracy dyplomowej	p	K_U02	T1A_U03
U_03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji pracy dyplomowej oraz uwzględnić złożoność i interdyscyplinarność zagadnień inżynierii bezpieczeństwa	p	K_U04 K_U07	T1A_U03 T1A_U04 T1A_U07
K_01	dostrzega ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego dokształcania w zakresie różnych obszarów inżynierii bezpieczeństwa	p	K_K04	T1A_K03 T1A_K04
K_02	ma świadomość ważności aspektów realizowanej pracy dyplomowej oraz właściwie postrzega związane z tym problemy i odpowiedzialność za podjęte decyzje na etapie wykonywania pracy, jak przy formułowaniu wniosków	p	K_K01	T1A_K01
K_03	ma świadomość społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu w sposób zrozumiały informacji dotyczących zagadnień z dziedziny inżynierii bezpieczeństwa	p	K_K03	T1A_K05

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu
2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych
3. Charakterystyka zadań projektowych

Praca dyplomowa jest oryginalnym twórczym opracowaniem określonego tematu w formie pisemnej i na nośniku elektronicznym. Tematem pracy dyplomowych powinny być zagadnienia, które potwierdzą określoną wiedzę absolwenta oraz nabycie przez niego konkretnych umiejętności i kompetencji zawodowych w zakresie specjalności i kierunku kształcenia IB - Inżynieria Bezpieczeństwa pierwszego stopnia.

Student podczas wykonania pracy dyplomowej powinien wykazać się określonymi umiejętnościami w zależności od specjalności, takimi jak:

- ocena poziomu bezpieczeństwa oraz wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujących skutki awarii maszyn, urządzeń i instalacji przemysłowych,
- identyfikacja źródła zagrożenia oraz przeprowadzić ocenę ryzyka na stanowiskach pracy w różnych gałęziach przemysłu,
- przeprowadzanie pomiarów, zidentyfikować i ocenić poziom ryzyka oraz zminimalizować skutki awarii instalacji przemysłowych,

- wykorzystanie wiedzy w zakresie bezpieczeństwa prac transportowych i eksploatacji urządzeń mechanicznych i instalacji inżynierskich,
- przeprowadzenie analizę z monitoringu, zabezpieczeń i ostrzegania przed zagrożeniami w obiektach publicznych,
- dokonanie diagnostyki w technice uzbrojenia.

Praca dyplomowa jest realizowana pod kierunkiem uprawnionego do tego nauczyciela akademickiego (promotora pracy), z którym uzgadnia się zakres, tryb i harmonogram realizacji pracy dyplomowej.

Praca dyplomowa na studia pierwszego stopnia obejmuje:

- wykonanie pracy dyplomowej
- sprawdzenie poziomu wiedzy z zakresu kierunku i specjalności kształcenia.

4. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
U_01 U_02 U_03	Ocenie podlega zgodność pracy dyplomowej z planem i wskazówkami promotora. Ocenie podlega systematyczność pracy studenta oraz udział w konsultacjach na każdym etapie jej wykonania. Ocenie podlega układ i formatowanie pracy dyplomowej.
K_01 K_02 K_02	Ocena podlega zaangażowanie studenta w wykonanie pracy dyplomowej, stopień trudności rozwiązania oraz termin złożenia pracy dyplomowej.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	125 h
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	125 h (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	5 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	265 h
18	Przygotowanie do egzaminu	10 h
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	275 h

		(suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	11 ECTS
22	Summaryczne obciążenie pracą studenta	400 h
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	16 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	200 h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	8 ECTS

D. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Okulewicz M., Ziółkowska M., Bogdanowicz. P., Kochanowska M., Krawczyk Z. (red) – Poradnik pisania pracy dyplomowej. Wydawca: Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej, Warszawa: http://bcpw.bg.pw.edu.pl/Content/1524/PoradnikPisaniaPracyDyplomowej.pdf 2. Szkutnik Z.: Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wydawnictwo Poznańskie, 2005, także Śląska Biblioteka Cyfrowa, http://www.sbc.org.pl/dlibra/docmetadata?id=10515&dirids=1&ver_id= 3. Żółkowski B.: Seminarium dyplomowe. Zasady pisania prac dyplomowych. ATR. Bydgoszcz 1997. http://www.zpid.utp.edu.pl/e-ksiazki/7/Sem.1.pdf 4. Literatura specjalistyczna dla danego tematu pracy dyplomowej.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	