

**KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU**

Kod modułu	<b>Z-ZIP2-611z</b>
Nazwa modułu	<b>Elementy wzornictwa przemysłowego</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2012/2013</b>

**A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>Zarządzanie i inżynieria produkcji</b>
Poziom kształcenia	<b>II stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Stacjonarne</b>
Specjalność	<b>Inżynieria Zarządzania</b>
Jednostka prowadząca moduł	<b>Katedra Inżynierii Produkcji</b>
Koordinator modułu	<b>dr inż. Zbigniew Lis</b>
Zatwierdził:	

**B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Specjalnościowy</b>
Status modułu	<b>Obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>Semestr trzeci</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>Semestr letni</b>
Wymagania wstępne	<b>Brak</b>
Egzamin	<b>Nie</b>
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>

<b>Forma prowadzenia zajęć</b>	<b>wykład</b>	<b>ćwiczenia</b>	<b>laboratorium</b>	<b>projekt</b>	<b>inne</b>
<b>w semestrze</b>	<b>15 h</b>		<b>15 h</b>		

### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	Nabywanie umiejętności przygotowania procesu wytwarzania nowego wyrobu z uwzględnieniem wymogów wzornictwa przemysłowego oraz nowoczesnych metod wizualizacji (rapid prototyping)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego w powiązaniu z zarządzaniem procesami innowacyjnymi przy wykorzystywaniu zasobów informacji patentowej	W	K_W03	T2A_W10
W_02	Ma wiedzę w zakresie projektowania inżynierskiego z uwzględnieniem elementów cyklu życia urządzeń i systemów technicznych oraz zagadnień i zasad eksploatacji.	W	K_W06	T2A_W06
W_03	Ma wiedzę w zakresie zarządzania projektami z uwzględnieniem współczesnych metodyk i narzędzi przynależnych kompetencjom inżyniera i menedżera.	W	K_W07	T2A_W02 T2A_W02
U_01	Potrafi efektywnie pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi w logiczny sposób łączyć uzyskane informacje, dokonywać analizy, interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski, formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.	L	K_U01	T2A_U01
U_02	Potrafi sporządzić dokumentację lub sprawozdanie, na temat wyników realizacji zadania projektowego lub badawczego będącego rezultatem prac teoretyczno-analitycznych lub eksperymentalnych.	L	K_U04	T2A_U03 T2A_U08
U_03	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i angielskim prezentację multimedialną oraz poprowadzić dyskusję na temat wyników realizacji zadania projektowego lub badawczego.	L	K_U05	T2A_U04 T2A_U06 T2A_U07
K_01	Docenia wagę procesu ciągłego uczenia się i zdobywania specjalistycznej wiedzy i umiejętności jako podstawę kreatywnego i przedsiębiorczego myślenia.	W, L	K_K01	T2A_K01 T2A_K06
K_02	Ma świadomość ważności i rozumie powiązania pomiędzy działalnością inżynierską a biznesową z uwzględnieniem rozwoju regionu i rozumie związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	W, L	K_K02	T2A_K02 T2A_K04
K_03	Ma świadomość roli absolwenta uczelni technicznej jako osoby będącej członkiem zespołów oraz społeczności która prawidłowo z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	W, L	K_K03	T2A_K03 T2A_K05 T2A_K07

## Treści kształcenia:

### 1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Pojęcie wzornictwa (design), jego miejsce we współczesnej kulturze materialnej i działalności gospodarczej.	W_01
2	Wzornictwo przemysłowe, ewolucja w czasie, charakterystyka głównych uczestników procesu zarządzania wzornictwem	W_01
3	Prawa autorskie; zbiór norm prawnych, których przedmiotem jest zapewnienie ochrony twórczości naukowej, literackiej i artystycznej oraz projektowej. Znaczenie podmiotowe; uprawnienia majątkowe i osobiste autora do stworzonego przezeń dzieła	W_01
4	Etapy i pojęcia procesu projektowego wzornictwa przemysłowego; Wzornictwo; Założenia Projektowe; Wyzwania Projektowe; Tło Projektu; Studium Wykonalności; Specyfikacja Projektowa Produktu; Rozwój Nowego Produktu;	W_02
	Etapy i pojęcia procesu projektowego wzornictwa przemysłowego; Przemysł Kreatywny; Projekt Konceptyjny; Specyfikacja Projektowa Produktu; Projekt Konceptyjny; Projekt Postaci; Projekt Inżynierski; Innowacja	W_02
6	Prezentacja multimedialna polskiego wzornictwa; Historia polskiego wzornictwa	W_03 K_03
7	Barwa, światło, kompozycja obrazu w projekcie design	W_02
8	Zaliczenie wykładu	

### 2. Treści kształcenia w zakresie laboratorium

Nr zajęć ćwic.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Przegląd pracowni design i wzornictwa przemysłowego w Polsce i na świecie; wykonanie raportu z przeglądu	U_01
2	Przegląd rozwiązań wzornictwa wyrobów z zakresu: AGD i RTV, sprzęt komputerowy, multimedia, urządzenia peryferyjne, wyroby inwestycyjne, środki transportu, meblarstwo, ceramika i szkło, nowe media, akcesoria, oświetlanie, sprzęt sportowy.	U_01
3	Praca z barwą, dobór barw w projekcie wzornictwa przemysłowego. Środowisko projektowania CAD - SolidWorks	W_02
4	Przegląd innowacyjnych przedmiotów wzornictwa przemysłowego; próba definiowania nowych funkcjonalności	W_02
5	Koncepcja własnego projektu przedmiotu powszechnego użytku z punktu widzenia zasad design	W_02
6	Praca nad projektem własnym	U_02
7	Wykonanie dokumentacji i prezentacji projektu własnego	U_03
8	Zaliczenie laboratoriów	

## Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Test zaliczający wykład
W_02	Test zaliczający wykład

W_03	Test zaliczający wykład
U_01	Realizacja projektu wzoru użytkowego wybranego przedmiotu
U_02	Dokumentacja projektu wzoru użytkowego wybranego przedmiotu
U_03	Prezentacja multimedialna projektu wzoru użytkowego wybranego przedmiotu
K_01	Wiadomości podane na wykładzie, dyskusje w ramach laboratoriów
K_02	Wiadomości podane na wykładzie, dyskusje w ramach laboratoriów
K_03	Wiadomości podane na wykładzie, dyskusje w ramach laboratoriów

#### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

<b>Bilans punktów ECTS</b>		
	<b>Rodzaj aktywności</b>	<b>obciążenie studenta</b>
1	Udział w wykładach	<b>15</b>
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	<b>15</b>
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	<b>5</b>
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	<b>10</b>
7	Udział w egzaminie	
8		
9	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>45</b>
10	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>1,5</b>
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	<b>5</b>
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	<b>10</b>
18	Przygotowanie do egzaminu	
19	Przygotowanie do sprawdzianu na wykładzie	
20	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>15</b>
21	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0,5</b>
22	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>60</b>
23	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>
24	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b> <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	<b>40</b>
25	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1,5</b>

## E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Best K., Design Management Zarządzanie strategią, organizacją procesu projektowego i wdrażeniem nowego produktu; PWN. Warszawa, 2009</li><li>2. Slack L, Czym Jest Wzornictwo; ABE Dom Wydawniczy; Warszawa, 2007</li><li>3. Morris R., Projektowanie produktu, PWN, Warszawa, 2009</li><li>4. Ambrose G., Harris P., Twórcze projektowanie, PWN, Warszawa, 2008</li><li>5. Frejlich Cz., Maga A., Rzeczy pospolite. Polskie wyroby 1899-1999. Katalog wystawy, Muzeum Narodowe w Warszawie, Warszawa 2000</li><li>6. Frejlich Cz., Out Of The Ordinary. Polish Designers Of The 20th Century</li><li>7. Instytut Adama Mickiewicza w Warszawa; Warszawa, 2011</li><li>8. <a href="http://www.rzeczy.net">www.rzeczy.net</a> – czasopismo: Rzeczy.net</li><li>9. <a href="http://www.2plus3d.pl">www.2plus3d.pl</a> – czasopismo: 2+3D</li><li>10. <a href="http://www.designnews.pl">www.designnews.pl</a> – czasopismo: Design Polska News</li></ol>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	<p><a href="http://www.sloownikprojektantow.pl">www.sloownikprojektantow.pl</a> - Słownik Projektantów Polskich <a href="http://www.spfp.diz.pl">www.spfp.diz.pl</a> - Stowarzyszenia Projektantów Form Przemysłowych <a href="http://www.pi.gov.pl">www.pi.gov.pl</a> - Portal Innowacyjność <a href="http://www.spfp.diz.pl">www.spfp.diz.pl</a> - Stowarzyszenie Projektantów Form Przemysłowych <a href="http://stgu.pl">stgu.pl</a> - Stowarzyszenie Twórców Grafiki Użytkowej <a href="http://wzornictwo.net">wzornictwo.net</a> - Śląska Sieć na Rzecz Wzornictwa <a href="http://www.nid.edu">www.nid.edu</a> - National Institute of Design <a href="http://www.designaustria.at">www.designaustria.at</a> - Design Austria <a href="http://www.dutchdesignawards.nl">www.dutchdesignawards.nl</a> - Dutch Design Awards <a href="http://www.designmuseum.fi">www.designmuseum.fi</a> - Museum of Art and Design <a href="http://www.businessdesigncentre.co.uk">www.businessdesigncentre.co.uk</a> - Business design centre <a href="http://www2.uiah.fi">www2.uiah.fi</a> - Finland – MUOVA <a href="http://www.designfortheworld.org">www.designfortheworld.org</a> - Design for the World <a href="http://www.centredesign-est.org">www.centredesign-est.org</a> - Centre Design Est-France <a href="http://www.edc.nl">www.edc.nl</a> - European Design Centre <a href="http://www.svid.se">www.svid.se</a> - Svensk Industri Design <a href="http://www.cfsd.org.uk">www.cfsd.org.uk</a> - The Centre for Sustainable Design (CfSD) <a href="http://www.madmuseum.org">www.madmuseum.org</a> - Museum of Art and Design <a href="http://www.bcd.es/en">www.bcd.es/en</a> - Barcelona Centre de Disseny <a href="http://www.designmanagementeuropa.com">www.designmanagementeuropa.com</a> - Design Management Europe <a href="http://www.edcplc.com">www.edcplc.com</a> - European Design Centre</p>