Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**M#1-S1WP-112a; M#1-S1WP-112b**
Nazwa przedmiotu	**Historia techniki i wynalazków**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**History of technology and inventions**
Obowiązuje od roku akademickiego	**2019/2020**

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**WZORNICTWO PRZEMYSŁOWE**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**studia stacjonarne**
Zakres	**wszystkie**
Jednostka prowadząca przedmiot	**wybierz**
Koordynator przedmiotu	**Dr hab. Elżbieta Szot-Radziszewska prof. PŚk –Katedra Architektury i Urbanistyki**
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	**przedmiot podstawowy**
Status przedmiotu	**wybieralny**
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	**semestr 1**
Wymagania wstępne	**NIE**
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	**1**

Forma prowadzenia zajęć	**wykład**	**ćwiczenia**	**laboratorium**	**projekt**	**seminarium**
Liczba godzin w semestrze	**15**				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma poszerzona wiedzę dotyczącą historii myśli technicznej, odkryć i wynalazków	WP1_W01
	W02	Ma pogłębiona wiedze dotyczącą polskich wynalazców i ich dzieł	WP1_W02
	W01	Zna historię tradycji górniczo-hutniczych na Kielecczyźnie oraz muzea i zabytki techniki i przemysłu	WP1_W03
Umiejętności	U01		
	U02		
	…		
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu historii techniki, szczególnie w zakresie robotyki i automatyki	WP1_K01
	K02	Ma świadomość znaczenia dziedzictwa przemysłu i techniki dla rozwoju współczesnej myśli technicznej i wynalazków.	WP1_K02
	K03	Potrafi pracować zarówno w zespole jak i indywidualnie	WP1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1.Wprowadzenie – zdefiniowanie pojęć.
	2. Okrycia i wynalazki starożytnych cywilizacji
	3. Najważniejsze wynalazki w dziejach ludzkości
wykład	4. Od średniowiecza do Rewolucji Przemysłowej.
	5. Polscy wynalazcy i ich dzieła
	7. Zabytki techniki – definicja, wartość i formy ochrony
wykład	8. Znaczenie muzeów techniki i przemysłu w Polsce dla ochrony i zachowania dziedzictwa narodowego oraz popularyzacji historii rozwoju myśli technicznej
	9. Starożytne górnictwo i hutnictwo w Górach Świętokrzyskich (Muzeum w Nowej Słupi, „Dymarki świętokrzyskie")
	10. XIV-XV w. – tradycje górniczo-hutnicze wydobycia kruszców (rud ołowiu, miedzi) w okolicach Chęcin, Góry Miedzianki, Miedzianej Góry i Góry Karczówki w Kielcach
wykład	11. Staropolski Okręg Przemysłowy (plan Stanisława Staszica)
	12. Rola rzek Kamiennej, Bobrzy, Czarnej w rozwoju tradycji górniczo-hutniczych na Kielecczyźnie
	13. Najciekawsze zabytki przemysłu i techniki w województwie świętokrzyskim:
wykład	14. Zabytki techniki i przemysłu ludowego w Polsce
	15. Sztuka budowania i chłopskie feng shui w polskiej tradycji ludowej

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia *(zaznaczyć X)*					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						Zaliczenie przedmiotu
W02						Zaliczenie przedmiotu
W03						Zaliczenie przedmiotu
U01						
U02						
…						
K01						Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat
K02						Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat
K03						Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	**zaliczenie z oceną**	Uczestnictwo w wykładach; aktywność na zajęciach; otrzymanie co najmniej oceny dostatecznej z końcowej pracy zaliczeniowej

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS								
Lp.	**Rodzaj aktywności**	**Obciążenie studenta**					**Jednostka**
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		15					
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**17**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**0,68**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**8**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,32**					ECTS
7.	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym**						h
8.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym**						ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**25**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**1**					

LITERATURA

1. Baturo W. (red.) Technika. Spojrzenie na dzieje cywilizacji, Warszawa 2003
2. Błaszczykowscy A. K., Wcześniej niż w …Encyklopedii, Warszawa 1992.
3. Boorstin D. , Odkrywcy: dzieje ludzkich odkryć i wynalazków. Warszawa 1998 .
4. Kopczyński M., Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej, Warszawa 2009.
5. Łotysz S. Polscy wynalazcy. 100 polskich wynalazców na 100 lecie Urzędu Patentowego RP, Warszawa 2018
6. Orłowski B., Powszechna historia techniki, Warszawa 2010.
7. Orłowski B., Historia techniki polskiej, Radom 2008.
8. Stasiukiewicz-Jasiukowa I. (red.), Wkład polskiej nauki i techniki do dziedzictwa światowego, WAM 2009.
9. Wright R., Nonzero. Logika ludzkiego przeznaczenia, Warszawa 2005.

Literatura dotycząca techniki i wynalazków na Kielecczyźnie:

10. Bielenin K.*, Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich*, Kielce 1992.
11. *Dzieje i technika świętokrzyskiego górnictwa i hutnictwa kruszcowego*, red. Z. Kowalczewski, Warszawa 1972.
12. Guldon Z., Kaczor J., *Górnictwo i hutnictwo w Staropolskim Okręgu Przemysłowym w drugiej połowie XVIII wieku,* Kielce 1993.
13. Karwan T., Suliga I., *Chęciński sposób otrzymywania ołowiu*, „Kielecka Teka Skansenowska", t. 2, 2002, s. 165-176.
14. Molenda D., *Polski ołów na rynkach Europy Środkowej w XIII-XVII wieku*, „Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej", Warszawa 2001