



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	M#1-N2-AiR-302
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	AUTOMATYKA i ROBOTYKA
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	studia niestacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Architektury i Urbanistyki
Koordinator przedmiotu	dr hab. Elżbieta Szot-Radziszewska prof. PŚk
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot podstawowy
Status przedmiotu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 3
Wymagania wstępne	NIE
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze	9				

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma poszerzona wiedzę dotyczącą historii myśli technicznej, odkryć i wynalazków	AiR2_W01
	W02	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą polskich wynalazców i ich dzieł	AiR2_W02
	W03	Zna historię tradycji górniczo-hutniczych na Kielecczyźnie oraz muzea i zabytki techniki i przemysłu	AiR2_W03
Umiejętności	U01	Potrafi omówić najważniejsze wynalazki w dziejach ludzkości oraz ich znaczenie dla rozwoju cywilizacji	AiR_U01
	U02	Umie wskazać najważniejsze muzea i zabytki techniki w Polsce i w Regionie Świętokrzyskim	AiR_U02
	U03	Umie omówić wkład polskich wynalazców w dorobek światowego dziedzictwa	AiR_U03
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	AiR_K01
	K02	Ma świadomość znaczenia dziedzictwa przemysłu i techniki dla rozwoju współczesnej myśli technicznej i wynalazków.	AiR_K02
	K03	Potrafi pracować zarówno w zespole jak i indywidualnie	AiR_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 wydobywania 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						X
W02						X
W03						X
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X
K02						X
K03						X

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

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,4					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,6					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	0					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	0,0					ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h

10.	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta	1	ECTS
-----	---	----------	------

LITERATURA

1. Baturo W. (red.) Technika. Spojrzenie na dzieje cywilizacji, Warszawa 2003
2. Błaszczakowski A. K., Wcześniej niż w ...Encyklopedii, Warszawa 1992.
3. Boorstin D. , Odkrywczy: 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
15. Paulewicz M., *Chęcińskie górnictwo kruszcowe (XIV do poł. XVII wieku)*, Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Kielce 1992.
16. Pazdur J., *Zakłady Metalowe w Białogonie 1614-1914*, Ossolineum, Wrocław 1957.
17. Pazdur J., *Górnictwo w Zagłębiu Staropolskim w epoce feudalnej*, „Rocznik Świętokrzyski”, t. I, 1962.
18. Radwan M., *Rudy, kuźnie i huty żelaza w Polsce*, Warszawa 1963.
19. „Studia z Dziejów Górnictwa i Hutnictwa”, t. I 1957.
20. Zientara B., s. 400; por. tegoż *Dzieje małopolskiego hutnictwa żelaznego XIV-XVII wiek*, Warszawa 1954.