

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0714.8.ME1.A07.HNT	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Historia nauki i techniki History of Science and Technology
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Mechatronika
1.2. Forma studiów	Studia stacjonarne / studia niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów*	Praktyczny
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Prof. dr hab. inż. Andrzej Kęsy
1.6. Kontakt	andrzej.kesy@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość historii na poziomie szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Ćwiczenia – 30 h	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach Filii w Sandomierzu	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Ćwiczenia: zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Konwersatorium, prezentacja	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1. Kalendarium dziejów świata, PWN Warszawa 2006 2. Andrzej Kajetan Wróblewski, Historia fizyki, PWN, Warszawa 2007
	uzupełniająca	1. Bolesław Orłowski, Powszechna historia techniki, Oficyna wydawnicza „Mówią wieki” 2010

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu	C1. Zapoznanie studentów i uporządkowanie wiedzy historycznej z zakresu odkryć naukowych i wynalazczości oraz ich wpływu na rozwój cywilizacji C2. Kształtowanie u studentów zrozumienia dla znaczenia postępu technicznego w kształtowaniu przemian w życiu człowieka	
4.2. Treści programowe	Ćwiczenia (30h) <ol style="list-style-type: none"> Najstarsze ślady działalności człowieka, epoka kamienia, rewolucja neolityczna, epoka brązu i epoka żelaza Nauka i technika państw starożytnych z kręgu kultury europejskiej oraz Chin i Bliskiego Wschodu Nauka w średniowiecznej Europie. Kluczowa rola Kościoła w rozwoju nauki. Styl romański i gotycki w budownictwie, rozwój manufaktur Renesans w Europie. Technologia precyzyjnego odlewnictwa, wynalezienie druku, książka jako środek masowego zapisu i przekazu informacji. Przewrót kopernikański. Rozwój uniwersytetów Epoka oświecenia w Europie, powstanie pierwszych instytucji naukowych, kształtowanie się podstaw nowoczesnej nauki. Rewolucja naukowo techniczna XVIII i XIX wieku. Masowa produkcja żelaza. Maszyna parowa. Rozwój transportu kolejowego, mechanizacja produkcji, produkcja masowa towarów Elektryfikacja, odkrycia Volty, Faradaya, Tesli i Edisona w dziedzinie elektryczności. Sformułowanie praw Maxwella, doświadczenia Hertza, Branly, Marconiego i innych. Wynalazek radia i telewizji. Wynalezienie tranzystora. Obwody scalone. Rozwój mikroelektroniki Rozwój motoryzacji, lotnictwa, astronautyki, energetyki jądrowej Powszechna informatyzacja, komputery osobiste, rewolucja informatyczna, Internet Historia przemysłu szklarskiego w Sandomierzu Historia Centralnego okręgu przemysłowego 	

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Zna temat historii techniki, jak również tradycji myśli technicznej	M1P_W01 M1P_W02
W02	Zna temat początków mechatroniki w zakresie konstrukcji maszyn, elektrotechniki, automatyki i robotyki	M1P_W04 M1P_W05 M1P_W06
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		

U01	Potrafi posługiwać się różnymi technikami komunikacji, w tym dyskutować i uczestniczyć w debatach w zakresie historii techniki	M1P_U08
U02	Potrafi dokonywać analizy i interpretacji działań inżynierskich oraz ich wpływu na historię nauki i techniki	M1P_U17
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Student rozumie potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z obszaru historii techniki	M1P_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01 – W02	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
U01 – U02	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
K01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Ćwiczenia (C)*	3	50-65% ogólnej liczby punktów do zdobycia w kolokwium lub zadaniu zaliczeniowym
	3,5	65-70% ogólnej liczby punktów do zdobycia w kolokwium lub zadaniu zaliczeniowym
	4	70-80% ogólnej liczby punktów do zdobycia w kolokwium lub zadaniu zaliczeniowym
	4,5	80-85% ogólnej liczby punktów do zdobycia w kolokwium lub zadaniu zaliczeniowym
	5	Powyżej 85% ogólnej liczby punktów do zdobycia w kolokwium lub zadaniu zaliczeniowym

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	20
Udział w ćwiczeniach	29	19
Udział w kolokwium zaliczeniowym	1	1
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20	30
Przygotowanie do ćwiczeń	10	15
Przygotowanie do kolokwium	10	15
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....