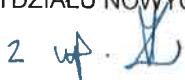


2 w. 
prof. dr hab. inż. Stanisław CUDZIŁO

Nazwa przedmiotu: Historia rozwoju techniki
Nazwa w jęz. angielskim: History of technology evolution
Kod przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Obowiązuje od naboru październik 2016

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na ocenę

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Rozwój techniki w ujęciu ogólnosiwiatowym od starożytności po czasy współczesne. Wpływ techniki na życie ludzkości na przestrzeni dziejów. Najważniejsze wynalazki, które zmieniły bieg historii oraz postacie, których działalność naukowa przyczyniła się do tych zmian.

Opis:

Wykłady:

1. Obszar i zadania historii oraz historii rozwoju techniki.
2. Warunki rozwoju techniki.
3. Postęp techniczny. Wpływ wojen na rozwój techniki.
4. Technika w okresie paleolitu i rewolucji neolitycznej.
5. Rozwój techniki w cywilizacjach antycznych.
6. Osiągnięcia nauki i techniki w Chinach.
7. Rozwój techniki i jej twórcy w średniowieczu.
8. Rewolucja naukowa i przemysłowa w Europie.
9. Rola USA w rozwoju nauki i techniki.
10. Rewolucja przemysłowa na ziemiach polskich – przebieg i twórcy.
11. Rozwój techniki światowej i europejskiej w XX wieku i jej twórcy.
12. Rozwój techniki polskiej w XX wieku i jej twórcy.

Ćwiczenia i seminaria:

1. Wybitni twórcy nauki i techniki w starożytności.
2. Wybitni twórcy nauki i techniki w średniowieczu.
3. Europejscy i polscy twórcy nauki i techniki XVI w.
4. Twórcy rewolucji przemysłowej w Europie.
5. Wybitni naukowcy światowi i ich osiągnięcia w XIX w.
6. Wybitni naukowcy europejscy i ich osiągnięcia w XIX w.
7. Wybitni naukowcy polscy i ich osiągnięcia w XIX w.
8. Twórcy techniki światowej w XX w.
9. Twórcy techniki europejskiej w XX w.
10. Wybitni naukowcy polscy i ich osiągnięcia w XX w.
11. Wkład naukowców WAT w rozwój techniki światowej i polskiej.

Literatura:

Podstawowa:

1. Orłowski Bolesław, *Historia techniki polskiej*, Radom 2008.
2. Orłowski Bolesław, *Powszechna historia techniki*, Warszawa 2010.

Uzupełniająca:

1. Borucki Marek, *Polacy, którzy zmienili świat*, Warszawa 2015.
2. Brown George, *Historia materiałów wybuchowych. Od czarnego prochu do bomby termojądrowej*, Warszawa 2001.
3. Kennedy Paul, *Architekci zwycięstwa. Jak inżynierowie wygrali II wojnę światową*, Warszawa 2015.
4. Kopczewski Michał, *Ludzie i technika szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej*, Warszawa 2010.
5. Łukaszewicz Juliusz, *Początki cywilizacji technicznej na ziemiach polskich*, Warszawa 1988.
6. Łukaszewicz Juliusz, *Przezwrot techniczny w przemyśle Królestwa Polskiego 1852-1886*, Warszawa 1973.
7. Matusak Piotr, *Działalność polskich organizacji naukowych i stowarzyszeń technicznych na rzecz obronności kraju w latach 1918-1945*, Siedlce 2014.
8. *Polskie Radio w czasie II wojny światowej*, red. Andrzej Budzyński, Krzysztof Jasiewicz, Warszawa 2015.
9. *Polskie Radio na Kresach Wschodnich II Rzeczypospolitej*, red. Andrzej Budzyński, Krzysztof Jasiewicz, Warszawa 2014.
10. *Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku*, t. I-XI, Warszawa 1990-2007.
11. Urbanek Mariusz, *Genialni. Lwowska szkoła matematyczna*, Warszawa 2014.
12. Włodarkiewicz Wojciech, *Wrzesień 1939. Przemysł zbrojeniowy Rzeczypospolitej w relacjach i wspomnieniach*, Warszawa 2007.
13. Wróblewski Adam, *Historia fizyki*, Warszawa 2006.
14. Żarnowski Janusz, *Polska 1918-1939. Praca. Technika. Społeczeństwo*, Warszawa 2001.

Efekty kształcenia:

- W1 / Ma rozszerzoną wiedzę o charakterze nauk społecznych i humanistycznych, ich miejscu w systemie nauk i relacjach do innych nauk / K_W01
- U1 / Potrafi dokonać obserwacji i interpretacji otaczających go zjawisk humanistycznych, prawnych i społecznych / K_U02
- U2 / Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie inżynierii materiałowej; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie / K_U03
- U3 / Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia / K_U06
- K1 / Rozumie potrzebę ciągłego zdobywania wiedzy i kompetencji, wie jak inspirować proces uczenia się innych osób / K_K01
- K2 / Potrafi kierować pracami zespołu. Współdziała w grupie, inspiruje i organizuje prace / K_K03
- K3 / Potrafi określić priorytety i zdefiniować uwarunkowania techniczne i pozatechniczne w trakcie planowania i realizacji zadań / K_K04

Metody i kryteria oceniania:

Przedmiot zaliczany jest na podstawie: zaliczenia.

- Zaliczenie z przedmiotu jest prowadzone w formie ustnej.
- Warunkiem dopuszczenia do zaliczenia jest aktywność na ćwiczeniach i seminariach w formie samodzielnie przygotowanych prezentacji i referatów oraz udziału w dyskusji wokół prezentowanych problemów.
- Efekt W1 jest sprawdzany w trakcie ustnego zaliczenia.
- Efekty U1, U2 i U3 sprawdzane są na ćwiczeniach i seminariach.

ocena 2 – poniżej 50% poprawnych odpowiedzi;
 ocena 3 – 50 + 60% poprawnych odpowiedzi;
 ocena 3,5 – 61 + 70% poprawnych odpowiedzi;
 ocena 4 – 71 + 80% poprawnych odpowiedzi;
 ocena 4,5 – 81 + 90% poprawnych odpowiedzi;
 ocena 5 – powyżej 91% poprawnych odpowiedzi.

Ocenę **bardzo dobrą** otrzymuje student, który posiadał wiedzę, umiejętności i kompetencje przewidziane efektami kształcenia, a ponadto wykazuje zainteresowanie przedmiotem, w sposób twórczy podchodzi do powierzonych zadań i wykazuje się samodzielnością w zdobywaniu wiedzy, jest wytrwały w pokonywaniu trudności oraz systematyczny w pracy.

Ocenę **dobrą** otrzymuje student, który posiadał wiedzę i umiejętności przewidziane programem nauczania w stopniu dobrym. Potrafi rozwiązywać zadania i problemy o średnim stopniu trudności.

Ocenę **dostateczną** otrzymuje student, który posiadał wiedzę i umiejętności przewidziane programem nauczania w stopniu dostatecznym. Samodzielnie rozwiązuje zadania i problemy o niskim stopniu trudności. W jego wiedzy i umiejętnościach zauważalne są luki, które potrafi jednak uzupełnić pod kierunkiem nauczyciela.

Ocenę **niedostateczną** otrzymuje student, który nie posiadał wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie koniecznych wymagań.

Na końcową ocenę składają się oceny uzyskane końcowego zaliczenia ustnego, oceny z ćwiczeń i seminariów oraz zaangażowanie i sposób podejścia studenta do nauki.

Praktyki zawodowe:

brak

Forma studiów

stacjonarne

Rodzaj studiów

II stopnia

Rodzaj przedmiotu

obowiązkowy

Przedmioty wprowadzające

brak

Programy

semestr studiów II

kierunek: inżynieria materiałowa i chemia

specjalność: wszystkie

Forma zajęć liczba godzin/rygor

semestr	x- egzamin, + zaliczenie, # projekt						ECTS
	razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	
II	46	24	12 / +			10 / +	5

Autor

dr Adam OSTANEK

Bilans ECTS

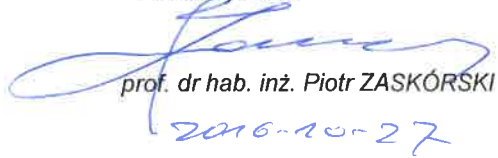
Lp.	Aktywność	Obciążenie w godz.
1	Udział w wykładach	
2	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	24
		36

3	Udział w ćwiczeniach	12	
4	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	18	
5	Udział w laboratoriach		
6	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów		
7	Udział w seminariach	10	
8	Samodzielne przygotowanie się do seminariów	15	
9	Realizacja projektu		
10	Udział w konsultacjach	5	
11	Przygotowanie do egzaminu	0	
12	Udział w egzaminie	0	
		Godz.	ECTS
Sumaryczne obciążenie pracą studenta		120	5
Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+3+5+7+9+10+12		51	2
Zajęcia o charakterze praktycznym: 5+6+9		0	0
Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 1+2+3+4+7+8		97	3

AUTOR
KARTY INFORMACYJNEJ


dr Adam OSTANEK

KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ
ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT


prof. dr hab. inż. Piotr ZASKÓRSKI

2016-10-27