

Historia techniki - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Historia techniki
Kod przedmiotu	06.9-WM-BHP-P-13_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Bezpieczeństwo i higiena pracy
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Czesław Częstochowski

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Cel główny, to ukierunkowanie przyszłego inżyniera na globalne myślenie o technice jako dorobku całej ludzkości oraz ciągłości rozwoju nauki i techniki na rzecz rozwoju kultury materialnej oraz wykorzystywania wiedzy z zakresu historii techniki na rzecz tworzenia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy oraz poprawy kultury bezpieczeństwa w pracy zawodowej.

Wymagania wstępne

Elementarna wiedza z historii z poziomu szkoły średniej.

Zakres tematyczny

Wykład:

W1 Historia człowieka, jego kultury materialnej, proces cywilizowania się, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu postępu technicznego na kształtowanie się życia człowieka w okresie od człowieka pierwotnego do czasów współczesnych.

W2-3 Technika w społeczeństwach pierwotnych i w czasach starożytnego Egiptu, Rzymu i Grecji.

W4 Wykorzystywanie przez człowieka zasobów przyrody na zaspakajanie materialnych potrzeb - Leonardo da Vinci jego geniusz i dzieła..

W5 Pierwsza i druga rewolucja przemysłowa.

W6 Mosty dawniej i dziś. nowy kształt rzeczywistości w cywilizacji technicznej XX i XXI wieku.

W7 Rozwój nauk podstawowych i technicznych jako motor postępu społecznego, pracy i bezpieczeństwa pracy. Kolokwium zaliczeniowe.

Ćwiczenia:

C1 Potrzeby człowieka, a rozwój myśli technicznej.

C2 Chiny w starożytności i średniowieczu. Wielkie dzieła inżynierii: wielki mur, kanały. Żegluga, transport. Osiągnięcia fizyki (kompas), mechaniki, medycyny.

C3 Rozwój technicznych umiejętności człowieka.

C4-5 Historia urządzenia technicznego.

C6 Wkład Polaków i polskiej myśli technicznej do historii techniki i ich roli w rozwoju polskiego społeczeństwa (St. Staszic, I. Łukasiewicz, E. Kwiatkowski, I. Mościcki).

C7 Polscy inżynierowie XIX wieku sławiący polską myśl techniczną na całym świecie (E. Malinowski, G. Narutowicz, S. Kierbedź, Wojciech Bogumił Jastrzębowski – prekursor ergonomii).

Metody kształcenia

W - wykład konwencjonalny z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.

Ćw - pogadanka, prelekcja, metoda tekstu przewodniego, praca z książką, praca z dokumentem źródłowym.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma wiedzę o poglądach na temat historii techniki i rozwoju technicznej kultury materialnej oraz historycznej ewolucji na tle rozwoju techniki i przemysłu. Potrafi wymieniać i dyskutować o technice jako dorobku całej ludzkości oraz ciągłości rozwoju nauki i techniki na rzecz rozwoju techniki.	K_W73	- odpowiedź ustna - referat - test	- Wykład - Ćwiczenia
Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania rozwiązań technicznych ze względu na potrzeby człowieka, ocenić retrospekcyjnie rozwój techniki i przemysłu, istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi. Interpretuje procesy historyczne w ramach szeroko pojętej integracji europejskiej w dziedzinie Cywilizacji i Kultury.	K_U14	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Wykład - Ćwiczenia
Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz potrafi je opisywać i przedstawiać. Zna miejsce polskiej myśli technicznej w dziedzictwie światowego rozwoju techniki.	K_W12	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - referat	- Wykład - Ćwiczenia
Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i wykazuje zainteresowanie problematyką. Jest odpowiedzialny za podejmowane decyzje inżynierskie.	K_U11	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - test	- Wykład - Ćwiczenia
Student ma podstawową wiedzę i potrafi identyfikować techniczne procesy historyczne i społeczne, potrafi wskazać ich miejsce w systemie nauk technicznych i relacjach do innych nauk.	K_W52	- dyskusja - referat	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Wykład: kolokwium pisemne.

Ćwiczenia: student oceniany jest na podstawie, aktywności, obecności i wykonania ćwiczeń projektowych..

Ocena końcowa jest średnią ocen z zaliczenia ćwiczeń i kolokwium pisemnego.

Literatura podstawowa

- Barszcz M., i inni, Technika. Warszawa 2008 r.
- Kronika odkryć i wynalazków. Nauka i technik, Świat Książki, Warszawa 2003 r.
- Orłowski B., Historia techniki polskiej. ITE. Radom 2006 r.
- Pater Z., Wybrane zagadnienia z historii techniki, Politechnika Lubelska, Lublin 2013.
- Atlas historyczny od starożytności do współczesności - Warszawa 2003 r.

Literatura uzupełniająca

- Kwartalnik - Historii Nauki i Techniki. Wydawca: Wydawnictwo Instytutu Historii Nauki Polskiej Akademii Nauk.
- Multimedialna encyklopedia powszechna

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Czesław Częstochowski (ostatnia modyfikacja: 07-06-2021 20:37)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ