

Nazwa jednostki prowadzącej kierunek:	Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku Wydział Ogólnomedyczny		
Nazwa kierunku:	BIOTECHNOLOGIA		
Poziom kształcenia:	Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:	praktyczny		
Moduły wprowadzające/wymagania wstępne:	Wiadomości ze szkoły średniej		
Nazwa modułu / przedmiotu (przedmiot lub grupa przedmiotów)	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE		
Osoby prowadzące:	Dr inż. Jerzy Sienkiewicz		
Forma studiów liczba godzin/liczba punktów ECTS	Kod przedmiotu*		ECTS: 4
	studia stacjonarne w/ćw	studia niestacjonarne w/ćw	liczba punktów ECTS
Zajęcia zorganizowane:		25/20	1,5
Praca własna studenta:		75	2,5
Bilans nakładu pracy studenta	Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim:		
	udział w wykładach	12x2h 1x1h	
	udział w ćwiczeniach	10x2h	
	konsultacje	3x1h	
	RAZEM:	48h	
	Samodzielna praca studenta:		
	przygotowanie do ćwiczeń	13x2h	
	przygotowanie do kolokwium	2x5h	
	przygotowanie do egzaminu	39h	
	RAZEM:	75h	

Cele modułu:		
Zapoznanie studentów z ergonomią i higieną pracy z komputerami PC, laptopami i smartfonami; z zastosowaniami technologii informacyjnych w medycynie i naukach biomedycznych, ze sposobami oceny wiarygodności informacji medycznych w Internecie, zapozna się z technikami wyszukiwania publikacji z zakresu medycyny i biologii oraz z dostępnymi platformami E-learning do samokształcenia z zakresu medycyny i biologii.		
Efekty kształcenia:		
Przedmiotowy efekt kształcenia	Efekty kształcenia	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
P_W01	Student posiada wiedzę z zakresu bezpiecznego używania komputerów PC, laptopów i smartfonów.	K_W27
P_W02	Student zna zastosowania technologii informacyjnych w naukach biomedycznych.	K_W27
P_U01	Student potrafi ocenić wiarygodność stron internetowych ściśle powiązanych z naukami biomedycznymi.	K_U02, K_U04
P_U02	Student potrafi wyszukiwać artykuły naukowe związane z medycyną.	K_U02
P_U03	Student korzysta z platformy e-learningu do samokształcenia.	K_U04
P_K01	Student czuje się odpowiedzialny za pogłębianie swojej wiedzy z wykorzystaniem źródeł internetowych.	K_K02
P_K02	Student jest odpowiedzialnym użytkownikiem komputera i sieci internetowej.	K_K07, K_K08
Forma zajęć/metody dydaktyczne:		
Wykład informacyjny, wykład multimedialny, zajęcia przy komputerze oraz praca w grupie.		
Metody weryfikacji efektu kształcenia:		
Nr efektu kształcenia	Metody weryfikacji efektu kształcenia	
	formujące	podsumowujące
P_W01	Ocena pracy studenta	Egzamin pisemny
P_W02	Ocena pracy studenta	Egzamin pisemny
P_U01	Ocena pracy studenta	Egzamin pisemny
P_U02	Ocena pracy studenta	Egzamin pisemny
P_U03	Ocena pracy studenta	Egzamin pisemny
P_K01	Ocena pracy w grupie i wypowiedzi.	
P_K02	Ocena pracy w grupie i	

	wypowiedzi.	
Treści programowe:		
Wykłady:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ergonomia i higiena pracy z komputerami PC, laptopami i smartfonami. 2. Zastosowania technologii informacyjnych w medycynie i naukach biomedycznych. Komputery w zarządzaniu placówką ochrony zdrowia. 3. Elektroniczna historia choroby i wizyt. Analiza sygnałów biomedycznych. Systemy akwizycji i analizy obrazów. Systemy wspomaganie decyzji. Telemedycyna i e-zdrowie. Medyczny Internet. Komputerowe wspomaganie nauczania medycyny 4. Wiarygodność informacji medycznych w Internecie, certyfikaty medycznych stron WWW 5. Podlaski system eZdrowie. 6. Aplikacje z zakresu medycyny i biologii naurządzenia mobilne 	
Ćwiczenia:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 1.Projektowanie baz danych medycznych oraz ich kontrola i przechowywania z użyciem Excela 2. Przegląd stron internetowych zakresu medycyny i nauk biomedycznych oraz ich ocena pod kątem wiarygodności 3. Obsługa wybranych medycznych systemów ekspertowych 4. Wyszukiwanie publikacji z zakresu medycyny i nauk biomedycznych za pomocą Medlaina i Pubmedu 5. Wykorzystanie dostępnych bezpłatnych platform E- learningowych do 6. samokształcenie z zakresu medycyny i naukach biomedycznych 	
Literatura podstawowa:		
	<p>Rudowski R., ed.: Informatyka medyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2003 r.</p> <p>Roterman-Konieczna I., ed.: Elementy informatyki medycznej, Wyd. UJ, Kraków 2011</p>	
Literatura uzupełniająca:		