



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie tworzenia stron internetowych, PG_00051070						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Instytut Fizyki i Informatyki Stosowanej -> Zakład Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwantowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Paweł Syty					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Paweł Syty					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45	5.0		25.0		75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami tworzenia serwisów WWW.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_K01] Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.		Student zdaje sobie sprawę ze zmian w technologii i konieczności dokształcania się.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K6_U03] Posiada umiejętność programowania w wybranym języku oraz stosowania podstawowych pakietów oprogramowania.		Student potrafi samodzielnie przygotować serwis WWW na wybrany temat, przy użyciu wybranych technologii i narzędzi.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU1] Ocena realizacji zadania		
[K6_U02] Potrafi analizować i rozwiązywać proste problemy naukowe i techniczne w oparciu o posiadaną wiedzę, stosując metody analityczne, numeryczne, symulacyjne i eksperymentalne.		Student potrafi dokonać analizy problemu do rozwiązania i go rozwiązać.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji			

Treści przedmiotu	<p>WYKŁAD Standardy sieciowe, dostępność stron WWW (WCAG, ATAG) HTML 5 (ze szczególnym uwzględnieniem nowości w stosunku do starszych wersji) CSS kaskadowe arkusze stylów Wstęp do języka PHP, ze szczególnym uwzględnieniem obiektowości od wersji 5.x i nowych możliwości wersji 7.x Protokół HTTP, architektura Internetu Wzorzec MVC, przykład w języku PHP, warstwowa struktura aplikacji internetowych Systemy szablonów na przykładzie wybranego szablonu PHP i JavaScript Bezpieczeństwo stron WWW, w tym bezpieczeństwo danych Języki / technologie pomocnicze: XML, XSL, XPath, XSLT Document Object Model (DOM) Język JavaScript, format JSON, biblioteka jQuery, szablony (Handlebars / pug) JavaScript po stronie serwera: środowisko Node.js, biblioteka React vs AngularJS vs Angular, platforma Electron Technologia AJAX (w tym AJAX Push / Comet), zapewnienie indeksowania/pozycjonowania stron Podstawowa konfiguracja serwera Apache (pliki .ht*, mod_rewrite) Wykorzystanie frameworków, np. Django (język Python), Ruby on Rails (język Ruby), ASP.NET (języki .NET), Bootstrap Wykorzystanie gotowych systemów CMS, np. Wordpress, tworzenie własnych motywów Internet rzeczy (IoT) inteligentne budynki, RFID/NFC, komunikujące się systemy wbudowane oparte na mikrokontrolerach</p> <p>PROJEKT Studenti realizują serwis internetowy, wykorzystujący poznane na wykładzie technologie. 1. Wybór tematu, szkic układu stron serwisu. 2. Stworzenie układu strony (HTML + CSS). 3. Stworzenie panelu administracyjnego w PHP. 4. Elementy JavaScript na stronie. 5. Elementy obsługi XML. 6. Zastosowania technologii AJAX. 7. Wykonanie serwisu w oparciu o wybrany framework.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe												
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1016 794 1046">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="799 1016 1137 1046">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1142 1016 1481 1046">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1052 794 1081">Zaliczenie wykładu</td> <td data-bbox="799 1052 1137 1081">50.0%</td> <td data-bbox="1142 1052 1481 1081">30.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1088 794 1117">Projekt</td> <td data-bbox="799 1088 1137 1117">50.0%</td> <td data-bbox="1142 1088 1481 1117">70.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Zaliczenie wykładu	50.0%	30.0%	Projekt	50.0%	70.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Zaliczenie wykładu	50.0%	30.0%										
Projekt	50.0%	70.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1128 794 1249">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="799 1128 1481 1249">Jon Duckett, HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera, Helion 2017 David Flanagan, JavaScript. Przewodnik. Poznaj język mistrzów programowania, Helion/O'Reilly 2021 Matt Zandstra, PHP. Obiekty, wzorce, narzędzia, Helion 2017</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1256 794 1355">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="799 1256 1481 1355">Brian Messenlehner, Jason Coleman, WordPress. Tworzenie aplikacji internetowych, Helion 2021 Ethan Brown, Tworzenie aplikacji internetowych z użyciem Node i Express. Korzystanie ze stosu JavaScript, Helion 2020</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1361 794 1473">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="799 1361 1481 1473">Adresy na platformie eNauczanie: Technologie tworzenia stron internetowych (2022/2023) - Moodle ID: 26710 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26710</td> </tr> </tbody> </table>			Podstawowa lista lektur	Jon Duckett, HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera, Helion 2017 David Flanagan, JavaScript. Przewodnik. Poznaj język mistrzów programowania, Helion/O'Reilly 2021 Matt Zandstra, PHP. Obiekty, wzorce, narzędzia, Helion 2017		Uzupełniająca lista lektur	Brian Messenlehner, Jason Coleman, WordPress. Tworzenie aplikacji internetowych, Helion 2021 Ethan Brown, Tworzenie aplikacji internetowych z użyciem Node i Express. Korzystanie ze stosu JavaScript, Helion 2020		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Technologie tworzenia stron internetowych (2022/2023) - Moodle ID: 26710 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26710	
Podstawowa lista lektur	Jon Duckett, HTML i CSS. Zaprojektuj i zbuduj witrynę WWW. Podręcznik Front-End Developera, Helion 2017 David Flanagan, JavaScript. Przewodnik. Poznaj język mistrzów programowania, Helion/O'Reilly 2021 Matt Zandstra, PHP. Obiekty, wzorce, narzędzia, Helion 2017											
Uzupełniająca lista lektur	Brian Messenlehner, Jason Coleman, WordPress. Tworzenie aplikacji internetowych, Helion 2021 Ethan Brown, Tworzenie aplikacji internetowych z użyciem Node i Express. Korzystanie ze stosu JavaScript, Helion 2020											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Technologie tworzenia stron internetowych (2022/2023) - Moodle ID: 26710 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26710											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przygotowanie serwisu WWW na wybrany temat, przy użyciu wybranych technologii.											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											