



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologie tworzenia stron internetowych, PG_00051070						
Kierunek studiów	Fizyka Techniczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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)	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 - zarówno z wykorzystaniem technologii podstawowych, jak i frameworków i systemów zarządzania treścią (CMS).						
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.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[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 następnie go rozwiązać.		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

Treści przedmiotu	<p><b>WYKŁAD</b>  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><b>PROJEKT</b>  Studenci 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="454 938 794 965">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="798 938 1137 965">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 938 1482 965">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 969 794 996">Zaliczenie projektu</td> <td data-bbox="798 969 1137 996">50.0%</td> <td data-bbox="1141 969 1482 996">70.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1001 794 1028">Zaliczenie wykładu</td> <td data-bbox="798 1001 1137 1028">50.0%</td> <td data-bbox="1141 1001 1482 1028">30.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Zaliczenie projektu	50.0%	70.0%	Zaliczenie wykładu	50.0%	30.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
Zaliczenie projektu	50.0%	70.0%										
Zaliczenie wykładu	50.0%	30.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1050 794 1167">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="798 1050 1482 1167"> 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="454 1171 794 1274">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="798 1171 1482 1274"> 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="454 1279 794 1382">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="798 1279 1482 1382"> Adresy na platformie eNauczanie:  Technologie tworzenia stron internetowych (2024/2025) - Moodle ID: 41213  <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213</a> </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 (2024/2025) - Moodle ID: 41213 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213</a>	
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 (2024/2025) - Moodle ID: 41213 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=41213</a>											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przygotowanie serwisu WWW na wybrany temat, przy użyciu wybranych technologii.											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.