

## INSTYTUT MECHANIKI BUDOWLI

### PROFIL DYPLOMOWANIA: Mechanika Materiałów i Konstrukcji Budowlanych

Katedra Zakład	Semestr VI	1W	2P	Semestr VII	1W	2P
Wszystkie jednostki organizacyjne Instytutu	<b>Profil: Mechanika Materiałów i Konstrukcji Budowlanych</b>					
	Mechanika Materiałów i Konstrukcji Budowlanych <b>cz.1</b>	1	2	Mechanika Materiałów i Konstrukcji Budowlanych <b>cz.2</b>	1	2

Uwaga: Instytut oferuje w ramach jednego profilu dyplomowania przedmiot realizowany przez dwa semestry (VI i VII) pod nazwą „*Mechanika Materiałów i Konstrukcji Budowlanych*”. W programie tego przedmiotu ujęte są zagadnienia podane w sylabusie, które w szczegółowej realizacji będą dostosowane do tematyki prac dyplomowych prowadzonych w danym roku w Instytucie Mechaniki Budowli. Tak więc w odniesieniu do każdego rocznika procedura określenia szczegółowego programu przedmiotu będzie następująca:

1. Studenci korzystając z oferty tematów prac dyplomowych przedstawionej przez jednostki organizacyjne Instytutu, wybiorą problemy do rozwiązania w swoich pracach dyplomowych i otrzymają od wybranego opiekuna szczegółowy temat pracy.
2. Na podstawie wybranych przez studentów i realizowanych w Instytucie tematów prac dyplomowych zostaną określone szczegółowe zagadnienia ujęte w programie przedmiotu na dany rok. Będą one wspomagały realizację prac dyplomowych oraz poszerzały wiedzę słuchaczy z zakresu ujętego w tematach prac dyplomowych.

**PROFIL DYPLOMOWANIA w L-4**

**SYLABUS**

<i>Kierunek:</i> <b>BUDOWNICTWO</b>		<i>Studia pierwszego stopnia</i> <i>Profil dyplomowania:</i> <b>Mechanika Materiałów i Konstrukcji</b> <b>Budowlanych cz.1 i cz.2</b>			
<i>Przedmiot związany z dyplomami:</i> <b>w Instytucie Mechaniki Budowli</b>					
<i>Semestr:</i> <b>6 i 7</b>	<i>Rodzaj zajęć:</i>	<b>W</b>	<b>Ć</b>	<b>L</b>	<b>P</b>
	<i>Liczba godzin w semestrze 6</i>	<b>15</b>	-	-	<b>30</b>
	<i>Liczba godzin w semestrze 7</i>	<b>15</b>	-	-	<b>30</b>
<i>Przedmioty poprzedzające:</i>	Mechanika budowli, Mechanika gruntów, Wytrzymałość materiałów, Fizyka budowli, Konstrukcje żelbetowe, murowe, metalowe (zakres podstawowy)				
Efekty kształcenia – umiejętności i kompetencje	Odpowiednio do zakresu tematycznego wpisanego w treści kształcenia w roku realizacji zajęć student nabędzie umiejętności i kompetencje w zakresie: *wykorzystania zasad mechaniki w doborze materiałów budowlanych, *stosowania procedur optymalizacyjnych w odniesieniu do prostych konstrukcji, w odniesieniu do prostych konstrukcji, *praktycznego ujęcia problemów dynamiki w projektowaniu i diagnostyce prostych konstrukcji, *uwzględniania wpływów środowiskowych na budowlę, *stosowania wymagań odnośnie do posadowienia budowli i ich współpracy z podłożem, *korzystania z informacji o awariach i katastrofach budowlanych				
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<b>Wykład:</b> Mechanika materiałów i jej zastosowanie w doborze materiałów budowlanych w elementach budowli. Optymalizacja prostych konstrukcji budowlanych. Praktyczne ujęcie problemów dynamiki konstrukcji i ich zastosowanie w europejskich normach projektowania. Wpływy środowiskowe na budowlę (w tym: wiatr i śnieg). Współdziałanie budowli z podłożem. Wymagania w zakresie posadowienia budowli. Materiałowe i konstrukcyjne aspekty awarii i katastrof budowlanych ( <i>Uwaga:</i> W danym roku wybrane będą treści związane z tematyką prac dyplomowych realizowanych przez słuchaczy).					
<b>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciesielski R., Kawecki J., Maciąg E.: „Wpływ wibracji na budynki i ludzi (diagnostyka dynamiczna)”, ITB, Warszawa. 1993</li> <li>• Materiały konferencji „Awaryje budowlane”, Międzyzdroje.2005-2009</li> <li>• Wiłun Z.: „Zarys geotechniki”, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 2003</li> <li>• Flaga A.: „Inżynieria wiatrowa – podstawy i zastosowania”; Arkady, Warszawa, 2008</li> <li>• Bodnar A., <i>Wytrzymałość materiałów</i>, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2003</li> <li>• Chrzanowski M., Latus P., Bodnar A., <i>Reologia konstrukcji prętowych</i>, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2006</li> <li>• German J., <i>Podstawy mechaniki kompozytów włóknistych</i>, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 1996</li> </ul>					
<i>Uwaga:</i> przewidziane są udziały studentów w pracach badawczych prowadzonych w Instytucie					
<b>Warunki zaliczenia:</b> Kolokwium zaliczeniowe					
<i>Opracował:</i> <b>prof. dr hab. inż. Janusz Kawecki</b>					