

**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 Budowlanych cz.1 i cz.2</b>			
<i>Przedmiot związany z dyplomami: w Instytucie Mechaniki Budowli</i>					
<i>Semestr: 6 i 7</i>	<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	<p>Odpowiednio do zakresu tematycznego wpisanego w treści kształcenia w roku realizacji zajęć student nabędzie umiejętności i kompetencje w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*wykorzystania zasad mechaniki w doborze materiałów budowlanych,</li> <li>*stosowania procedur optymalizacyjnych w odniesieniu do prostych konstrukcji, w odniesieniu do prostych konstrukcji,</li> <li>*praktycznego ujęcia problemów dynamiki w projektowaniu i diagnostyce prostych konstrukcji,</li> <li>*uwzględniania wpływów środowiskowych na budowę,</li> <li>*stosowania wymagań odnośnie do posadowienia budowli i ich współpracy z podłożem,</li> <li>*korzystania z informacji o awariach i katastrofach budowlanych</li> </ul>				
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>					
<p><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 budowę (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).</p>					
<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 „Awarie 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>					