



<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
Zaliczenie na podstawie przedstawionych wystąpień i aktywności.		
<b>Treści programowe</b>		
Geneza tematów prac dyplomowych. Rola promotora. Źródła informacji naukowo-technicznej i sposoby posługiwania się nimi. Formułowanie hipotez. Modele i modelowanie. Elementy języka naukowego: prawidłowości, prawa, teorie, zasady. Struktura pracy dyplomowej. Technika pisania prac naukowych. Zasady edytorskie. Przygotowanie do egzaminu dyplomowego		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Affeltowicz J., Ogólne podstawy pisania technicznych prac dyplomowych : pomocnicze materiały dydaktyczne, Wyd. Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1980.		
2. Żółtowski B., Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych, Wyd. Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy, Bydgoszcz, 1997.		
3. Opoka E., Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych, Wyd. Politechnika Śląska Gliwice, 1996.		
4. <a href="http://www.greber.com.pl/Zasady%20pisania%20prac%20dyplomowych.pdf">http://www.greber.com.pl/Zasady%20pisania%20prac%20dyplomowych.pdf</a>		
5. <a href="http://www.google.patents.com">www.google.patents.com</a>		
6. Tarnowski W., Podstawy projektowania technicznego, WNT, Warszawa 1997		
7. Szkutnik Z., Metodyka pisania pracy dyplomowej, Wyd. Poznańskie, Poznań 2005		
8. Pieter J., Ogólna metodologia pracy naukowej, Ossolineum, Wrocław 1967		
9. Orczyk J., Zarys metodyki pracy umysłowej, PWN, Warszawa 1988		
10. Oliver P., Jak pisać prace uniwersyteckie, Wyd. Literackie, Kraków 1999		
11. Dietrich J., System i konstrukcja, WNT, Warszawa 1978		
12. Boć J., Jak pisać pracę magisterską, Wyd. Kolonia, Wrocław 2003		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Dobre obyczaje w nauce. Zbiór zasad i wytycznych (wyd. 3), Wyd. PAN Warszawa, 2001.		
2. Piśmiennictwo z zakresu specjalności i tematyki pracy dyplomowej		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w zajęciach		8
2. Przygotowanie do zajęć		20
3. Konsultacje		10
4. Przygotowanie pracy dyplomowej inżynierskiej		250
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	288	12
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	38	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0