

Budowa i eksploatacja maszyn

Dyscyplina naukowa budowa i eksploatacja maszyn należy do dziedziny nauk technicznych i obejmuje wiedzę o problematyce konstrukcyjnej, technologii wytwarzania oraz technologii eksploatacji (głównie w powiązaniu z problematyką transportu). Problematyka badawcza tej dyscypliny wyznaczana jest na potrzeby słuchaczy przez wykłady monograficzne obowiązkowe: wybrane zagadnienia fizyki fazy skondensowanej, wybrane zagadnienia inżynierii materiałowej, postępy w technice wytwarzania, podstawy teorii i inżynierii systemów, podstawy diagnostyki maszyn, wibroakustyka maszyn i urządzeń, metody optymalizacyjne w budowie i eksploatacji maszyn, modelowanie procesów i systemów eksploatacji, wybrane zagadnienia mechaniki teoretycznej i stosowanej, dynamika maszyn, wytrzymałość i trwałość zmęczeniowa elementów konstrukcyjnych, badania doświadczalne w budowie maszyn, podstawy projektowania urządzeń mechatronicznych, projektowanie środowiskowych procesorów energii, zintegrowane systemy rozdrabniania. Studia doktoranckie z budowy i eksploatacji maszyn są wspomagane przez grono pracowników naukowych Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska oraz przez pracowników Wydziału Telekomunikacji i Elektrotechniki. W programie studiów znalazł się wykład monograficzny obieralny prowadzony przez tych pracowników naukowych. Wybrane przykłady wykładów: metody komputerowe w mechanice ośrodków ciągłych, zaawansowane metody cyfrowej obróbki sygnału, sieci neuronowe, metody i zastosowanie sztucznej inteligencji, podstawy matematyczne generacji sekwencji pseudolosowych oraz teorii kodowania.

Studia trwają 4 lata (8 semestrów). Program tych studiów obejmuje łącznie około 810 godzin zajęć dydaktycznych, w tym 13 przedmiotów (filozofia, język angielski, metodologia badań naukowych, informatyka i metody numeryczne w nauce, matematyka w zastosowaniach, etyka w nauce i nauczaniu, psychologia, pedagogika, dydaktyka z metodyką nauczania, kultura żywego słowa z elementami retoryki, wykłady monograficzne obieralne i obowiązkowe i seminarium doktorskie). Ponadto doktoranci prowadzą zajęcia dydaktyczne ze studentami (rocznie 45 godzin, poczynając od drugiego roku studiów) oraz wykonują badania naukowe niezbędne do przygotowania rozprawy doktorskiej pod kierunkiem samodzielnych pracowników nauki (profesorów). Stosuje się zasadę konieczności zadeklarowania przybliżonego tematu pracy doktorskiej do końca pierwszego roku studiów oraz obowiązek otwarcia przewodu doktorskiego do końca szóstego semestru. Studia doktoranckie w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn realizowane są na Wydziale Mechanicznym UTP.

Kierownik studiów doktoranckich – dr hab. inż. Dariusz Skibicki, prof. nzw. UTP

tel.: 52 340 8247

e-mail: dariusz.skibicki@utp.edu.pl

Sprawy administracyjne studiów doktoranckich prowadzi

mgr inż. Aneta Gapińska

Dziekanat Wydziału Inżynierii Mechanicznej

tel.: 52 340 8248

e-mail: aneta.gapinska@utp.edu.pl