

Zasady Studiowania
Robotyka i Automatyzacja Procesów,
studia I stopnia,
profil ogólnoakademicki
WYDZIAŁ MECHANICZNY

**1. ZASADY ODBYWANIA STUDENCKICH PRAKTYK
ZAWODOWYCH**

CELE PRAKTYKI

§1

Studenckie praktyki zawodowe mają na celu:

- a. wprowadzenie do praktycznego wykonywania zawodu, do którego przygotowują studia na kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów;
- b. wykształcenie umiejętności zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach w praktyce;
- c. kształtowanie umiejętności niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej, w tym m.in. umiejętności: organizacyjnych, pracy w zespole, nawiązywania kontaktów, radzenia sobie w trudnych sytuacjach, prowadzenia negocjacji, a także przygotowanie studenta do samodzielności i odpowiedzialności za powierzone mu zadania, itp.;
- d. pogłębianie wiedzy o poszczególnych branżach gospodarki, organach administracji publicznej i przedsiębiorcach;
- e. stworzenie warunków do aktywizacji zawodowej studentów na rynku pracy;
- f. poznanie organizacji pracy odpowiadającej współczesnym tendencjom w gospodarce, przemyśle wytwórczym oraz usługach;
- g. poznanie zasad organizacji i mechanizmów funkcjonowania przedsiębiorstw i instytucji;
- h. kształtowanie wysokiej kultury oraz postaw etycznych w pracy zawodowej;
- i. pogłębienie przekonania o konieczności uczenia się przez całe życie i samodoskonalenia w zakresie kompetencji osobistych i zawodowych;
- j. gromadzenie materiałów do pracy dyplomowej.

POWIĄZANIE PRAKTYKI Z PROGRAMEM STUDIÓW

§2

1. Praktyki zawodowe są integralną częścią programu studiów i przygotowania do pracy zawodowej.
2. Praktyka powinna odpowiadać charakterowi studiów na określonym kierunku i w określonym zakresie.

3. Praktyka realizowana jest na studiach pierwszego stopnia, na kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów na semestrze 6 w okresie przerwy wakacyjnej.
4. Praktyka zawodowa odbywana jest zgodnie z organizacją pracy w danym zakładzie pracy i trwa nie krócej niż 4 tygodnie (20 dni roboczych, min. 160 h).
5. Zakres praktyk został uszczegółowiony w kartach przedmiotu *Praktyka zawodowa*,
6. Za sporządzenie kart przedmiotu *Praktyka zawodowa* odpowiedzialni są koordynatorzy przedmiotu.
7. Za odbycie praktyki zawodowej i jej zaliczenie student otrzymuje 5 punktów ECTS.
8. Jednostka organizacyjna, w której będzie odbywana praktyka, powinna zaakceptować ramowy program praktyk, ustalony dla kierunku studiów Robotyka i Automatyzacja Procesów, który może zostać uszczegółowiony i dostosowany do specyfiki działalności danej jednostki organizacyjnej. Zaświadczenie o odbywaniu praktyki wraz z opinią zakładowego opiekuna praktyk potwierdza, że zostały zaakceptowane i zrealizowane efekty uczenia się ustalone w programie.

WYBÓR MIEJSCA ODBYWANIA PRAKTYKI

§3

1. Praktyka może odbywać się w wybranym przez studenta podmiocie gospodarczym lub instytucji, w kraju lub za granicą, której profil działania umożliwia studentowi zrealizowanie celów opisanych w §1, a przebieg praktyki spełnia zakładane efekty uczenia się określone w jej programie.
2. Dla przykładu praktyki mogą być realizowane w: przedsiębiorstwach produkcyjnych, usługowych oraz handlowych, jednostkach administracji rządowej i samorządowej, instytucjach finansowych, organach kontroli i nadzoru, jednostkach samorządu gospodarczego itp.
3. Praktyki zawodowe mogą również odbywać się w jednostkach organizacyjnych Uczelni.
4. Studenci powinni być przyjmowani w takich jednostkach wewnętrznych w/w instytucji, które pozwolą im zapoznać się z funkcjonowaniem jednostki, jej strukturą organizacyjną, specyfiką działalności, jak i wszelkimi procesami realizowanymi w organizacji.
5. Studenci samodzielnie dopełniają formalności związane z odbyciem praktyki zawodowej.
6. Przy poszukiwaniu miejsca odbywania praktyki, studenci mogą skorzystać z pomocy Centrum Promocji Studentów i Absolwentów – Biuro Karier UTH Rad. oraz Wydziałowego Zespołu ds. Kontaktów z Absolwentami.

OPIEKUN PRAKTYK

§4

1. Merytoryczny nadzór i opiekę ze strony Uczelni nad odbywanymi przez studentów praktykami sprawują opiekunowie praktyk, którymi są nauczyciele akademicki powołani przez Rektora na wniosek Dziekana WM.

2. Opiekuna praktyk powołuje Rektor na wniosek Dziekana.
3. Do obowiązków opiekuna praktyki należy:
 - a. zapoznanie studentów z celami, zasadami, organizacją i programem praktyk oraz kartą przedmiotu *Praktyka zawodowa*;
 - b. akceptacja wybranego przez studenta podmiotu gospodarczego lub instytucji jako miejsca odbywania praktyki;
 - c. współpraca z zakładowymi opiekunami praktyk;
 - d. dokonywanie weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się na podstawie dostarczonej dokumentacji z przebiegu praktyki;
 - e. dokonanie wpisu zaliczenia do systemu e-Dziekanat;
 - f. sporządzenie sprawozdania z realizacji studenckich praktyk zawodowych oraz przedstawienie go dziekanowi WM – wzór **załącznik nr 6** do niniejszych zasad.

WYMAGANE DOKUMENTY PRZED ODBYCIEM PRAKTYKI

§5

1. Praktyka zawodowa odbywana jest na podstawie porozumienia zawieranego pomiędzy Uczelnią a zakładem pracy (organizatorem praktyki).
2. Porozumienie podpisywane jest w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.
3. W imieniu Uczelni porozumienie podpisuje Rektor lub z jego upoważnienia dziekan WM, a w imieniu zakładu pracy, jego Kierownik.
4. Wzór porozumienia stanowi **załącznik nr 1** do niniejszych zasad.
5. Jeden wypełniony i podpisany egzemplarz porozumienia pozostaje w zakładzie pracy, drugi zaś winien być przekazany opiekunowi praktyk, przed rozpoczęciem odbywania praktyki.
6. Na podstawie porozumienia, dziekan kieruje studenta do danego zakładu pracy poprzez podpisanie dostarczonego przez studenta i opatrzonego pieczęcią Wydziału, jednego egzemplarza druku skierowania. Student pozostawia skierowanie w zakładzie pracy.
7. Wzór skierowania stanowi **załącznik nr 2** do niniejszych zasad.

§6

OBOWIĄZKI STUDENTA ODBYWAJĄCEGO PRAKTYKĘ

1. Student zobowiązuje się do zrealizowania praktyki zgodnie z ustalonym programem, a ponadto do:
 - a. przestrzegania zasad odbywania praktyki określonych przez Uczelnię,
 - b. przestrzegania ustalonego przez zakład pracy porządku i dyscypliny pracy,
 - c. przestrzegania zasad BHP i ochrony przeciwpożarowej,
 - d. przestrzegania zasad zachowania tajemnicy służbowej i państwowej oraz ochrony poufności danych w zakresie określonym przez zakład pracy.
2. Odbywanie praktyk nie może kolidować z innymi zajęciami w toku studiów. Student nie może powoływać się na odbywanie praktyk jako na okoliczność usprawiedliwiającą niewykonywanie jakichkolwiek innych obowiązków studenta.
3. Student jest zobowiązany do kontaktu z opiekunem praktyk w wyznaczonych terminach lub podczas dyżurów.

4. W związku z odbywaniem praktyk studentowi nie przysługują od Uczelni żadne świadczenia finansowe ani rzeczowe.
5. Studenci studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, na czas odbywania praktyki, mają obowiązek ubezpieczenia się od następstw nieszczęśliwych wypadków.
6. Za zaniechanie powyższego obowiązku Uczelnia nie odpowiada w jakiegokolwiek formie.

SPOSÓB I WARUNKI ZALICZENIA PRAKTYK

§7

1. Zaliczenia praktyk dokonuje opiekun praktyk. Zaliczenie praktyki potwierdzone jest wpisem „zal”.
2. Student jest zobowiązany do złożenia wypełnionego i podpisanego przez zakład pracy zaświadczenia z odbytej praktyki, którego wzór stanowi **załącznik nr 4**.
3. Warunkiem zaliczenia praktyki jest złożenie opiekunowi praktyk sprawozdania (w wersji elektronicznej) sporządzonego przez studenta, w którym opisano przebieg praktyki oraz realizowane zadania i efekty, zgodnie z ramowym wzorem sprawozdania stanowiącym **załącznik nr 3** do niniejszych zasad, gdy efekty uczenia się zawarte w karcie przedmiotu zostały przez studenta osiągnięte.
4. Terminy i miejsce zaliczania studenckich praktyk zawodowych ustalają poszczególni opiekunowie i podają je do wiadomości studentów na stronie internetowej WM i/lub w systemie e-Dziekanat, na początku semestru, w którym zgodnie z planem studiów, ma być zrealizowana praktyka.
5. Student, który z przyczyn uzasadnionych nie zaliczył praktyki, może otrzymać zezwolenie dziekana na jej odbycie w innym terminie, nie kolidującym z zajęciami wynikającymi z rozkładu zajęć.

ZALICZANIE PRAKTYK NA PODSTAWIE PRACY ZAWODOWEJ

§8

1. Opiekun praktyk w porozumieniu z dziekanem WM może zaliczyć praktykę zawodową na podstawie:
 - a. dokumentu potwierdzającego wykonywanie pracy zarobkowej, w tym również za granicą (np. umowy o pracę, umowy o dzieło, umowy zlecenia, świadectwa pracy, zaświadczenia o zatrudnieniu) wraz z podaniem zakresu obowiązków na zajmowanym stanowisku;
 - b. zaświadczenia o wpisie własnej działalności gospodarczej do CEIDG lub jako wspólnik czy prokurent - do rejestru przedsiębiorców w KRS;
 - c. dokumentu potwierdzającego udział studenta w obozie naukowym;
 - d. dokumentu potwierdzającego odbycie innej praktyki lub stażu w trakcie trwania studiów, wraz ze wskazaniem wykonywanych zadań i ich spójnością z kierunkiem studiów; jeżeli ich charakter spełnia zakładane efekty kształcenia określone w programie praktyki.
2. W celu zaliczenia praktyki zawodowej w trybie określonym w ust. 1, student jest obowiązany złożyć opiekunowi praktyk kopię dokumentu potwierdzającego możliwość

zaliczenia oraz wypełnić wniosek o zaliczenie praktyki, którego wzór stanowi **załącznik nr 5** do niniejszych zasad.

3. Student może być zwolniony z obowiązku odbycia praktyki na warunkach określonych przez Senat.
4. Zaliczenie praktyki, o której mowa w ust. 1 potwierdza się wpisem „zal”.

WCZEŚNIEJSZE ZAKOŃCZENIE ODBYWANIA PRAKTYKI

§9

1. Uczelnia ma prawo zakończyć odbywanie praktyk przez studenta przed terminem, np. w przypadku:
 - a. rażącego naruszenia przez studenta dyscypliny pracy lub porządku pracy przyjętego w zakładzie pracy,
 - b. uporczywego niewykonywania zadań wynikających z programu praktyki.
2. W przypadku opisanym w ust. 1 student ma obowiązek ponownego odbycia praktyki.

3. ZASADY OBOWIĄZUJĄCE PRZY WYBORZE ZAJĘĆ OBIERALNYCH

§ 10

1. Zapisy na ogólnouczelniane zajęcia obieralne odbywają się za pośrednictwem systemu Wirtualna Uczelnia.
2. Student ma możliwość wyboru przedmiotu nie później niż na dwa miesiące przed rozpoczęciem zajęć.
3. O wpisaniu studenta na listę decyduje kolejność zgłoszeń.
4. Minimalna liczba studentów wymagana do uruchomienia zajęć celem realizacji przedmiotu określana jest decyzją Rektora w każdym roku akademickim i wynika z formy realizacji przedmiotu.
5. Zapisy na zajęcia obieralne wynikające z kształcenia na danym kierunku studiów, odbywają się za pośrednictwem Opiekuna roku. Listy studentów na poszczególnych modułach kształcenia zatwierdza Dziekan.
6. Student ma możliwość wyboru zajęć obieralnych przewidzianych do realizacji w danym roku akademickim nie później niż do 01 czerwca poprzedniego roku akademickiego.
7. O wpisaniu studenta na listę decyduje kolejność zgłoszeń.
8. Minimalna liczba studentów wymagana do uruchomienia zajęć obieralnych wynikających z modułów kształcenia na danym kierunku studiów określana jest decyzją Rektora na wniosek Dziekana w każdym roku akademickim.

4. UKOŃCZENIE STUDIÓW

§ 11

1. Warunkiem ukończenia studiów na kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów stopnia I realizowanym na Wydziale Mechanicznym jest przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej, uzyskanie z pracy dyplomowej oceny co najmniej dostatecznej oraz zdanie egzaminu dyplomowego.
2. Absolwent kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów otrzymuje dyplom ukończenia studiów potwierdzający wykształcenie wyższe oraz tytuł zawodowy inżyniera.

WARUNKI I WYMAGANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM, ZŁOŻENIEM I OCENĄ PRACY DYPLOMOWEJ

§ 12

1. Promotorem pracy dyplomowej może być tylko pracownik UTH Radom z co najmniej stopniem naukowym doktora.
2. W wyjątkowych przypadkach, na wniosek Kierownika Katedry, mogą być powołani promotorzy nie będący pracownikami Wydziału.
3. Promotorem musi być pracownik, którego praca dydaktyczna lub naukowa jest zgodna z proponowaną tematyką pracy dyplomowej.
4. Tematyka prac dyplomowych nie może odbiegać od dyscyplin właściwych dla kierunku ZiIP studiów z punktu widzenia merytorycznego i metodologicznego.
5. Student ma możliwość zaproponowania tematyki pracy dyplomowej.
6. Tematy prac dyplomowych muszą być zgłoszone nie później niż na dwa semestry przed zakończeniem studiów.
7. Tematy prac podlegają zatwierdzeniu przez Dziekana na wniosek kierunkowej komisji ds. oceny efektów uczenia się.
8. W ciągu 7 dni od wyboru tematu pracy dyplomowej przez studenta wypełniana jest karta "Zadanie na Pracę Dyplomową" (**Załącznik 4.1**), którą należy złożyć w Biurze Obsługi Studenta.
9. W wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach, za zgodą Dziekana, możliwa jest zmiana promotora i tematu pracy dyplomowej.
10. Praca dyplomowa na kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów, stopień I, profil ogólnoakademicki ma charakter pracy inżynierskiej. Zasady pisania prac dyplomowych zawiera (**Załącznik 4.2**).
11. Praca dyplomowa inżynierska powinna mieć formę opisu, analizy i oceny wybranych zjawisk i/lub procesów związanych z kierunkiem studiów.
12. Student składa u promotora dwa egzemplarze pracy dyplomowej, przy czym oświadczenie studenta o samodzielności wykonania pracy oraz o zgodności wersji elektronicznej ze złożoną wersją drukowaną, jest integralną częścią każdego egzemplarza pracy dyplomowej (ostatnią stroną pracy) (**Załącznik 4.3**).
Student zobowiązany jest do złożenia pracy dyplomowej nie później niż w ciągu 3 miesięcy od dnia zakończenia zajęć w ostatnim semestrze z dołączoną wersją pracy w formie elektronicznej na płycie CD (w kopercie papierowej, przyklejonej do ostatniej strony pracy; format .doc/.docx i .pdf).

13. Na stronach tytułowych każdego egzemplarza pracy musi znajdować się potwierdzenie promotora o przyjęciu pracy.
14. Promotor kontaktuje się z BOS z pytaniem o możliwość rozpoczęcia procedury dyplomowania.
15. W przypadku braku zastrzeżeń formalnych ze strony BOS promotor rozpoczyna procedurę antyplagiatową.
16. Promotor przekazuje do Biura Obsługi Studenta dwa egzemplarze pracy dyplomowej oraz raport z badania antyplagiatowego wraz z podpisaną opinią o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego (**Załącznik 4.4**).
17. Po wydaniu pozytywnej opinii dopuszczającej pracę do obrony, promotor wystawia studentowi ocenę z rygoru „Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej” oraz uzupełniana jest ocena z przedmiotu „Seminarium dyplomowe”.
18. Promotor i wyznaczony przez Dziekana recenzent w ciągu 7 dni od daty otrzymania pracy dokonują oceny pracy dyplomowej na obowiązujących drukach.
19. Ocenę z pracy dyplomowej stanowi średnia arytmetyczna z ocen pracy dyplomowej wystawionych przez promotora i recenzenta.

ZASADY PRZEPROWADZANIA EGZAMINU DYPLOMOWEGO

§ 13

1. Po wpłynięciu pozytywnych recenzji pracy Dziekan wyznacza skład Komisji do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego oraz termin egzaminu dyplomowego.
2. W skład komisji egzaminu dyplomowego, wchodzi co najmniej 3 osoby – przewodniczący, promotor i recenzent, w tym przynajmniej jeden nauczyciel akademicki posiadający tytuł naukowy lub stopień doktora habilitowanego.
3. Przebieg egzaminu jest protokołowany przez członka Komisji lub osobę wyznaczoną przez Dziekana.
4. Egzamin dyplomowy obejmuje prezentację pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na 3 pytania egzaminacyjne: z grup przedmiotów podstawowych, kierunkowych – obowiązkowych, kierunkowych – do wyboru.
5. Pytania egzaminacyjne z grupy przedmiotów podstawowych i kierunkowych losowane są z zestawu zagadnień (pytań) przygotowanego przez Kierunkową Komisję ds. oceny efektów uczenia się i zatwierdzonego przez Dziekana.
6. Ocenę z egzaminu dyplomowego stanowi średnia arytmetyczna ocen z prezentacji pracy dyplomowej oraz udzielonych odpowiedzi, przy czym do zaliczenia egzaminu wymagane jest uzyskanie oceny pozytywnej z każdej odpowiedzi.
7. Ostateczny wynik studiów oblicza się według zasad podanych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Technologiczno – Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu.
8. Z przebiegu egzaminu dyplomowego sporządza się protokół zawierający m.in.: datę egzaminu, imienny skład komisji, tytuł i ocenę pracy dyplomowej, treść zadawanych pytań i oceny z udzielonych odpowiedzi, ocenę egzaminu dyplomowego, średnią ocen uzyskaną w okresie studiów, ostateczny wynik studiów oraz decyzję komisji o nadaniu tytułu zawodowego – którą w imieniu komisji po egzaminie ogłasza jej przewodniczący.

5. Wykaz załączników:

§ 14

1. Wszystkie załączniki związane z zasadami studiowania na kierunku Robotyka i Automatyzacja Procesów są ujednolicone dla wszystkich kierunków prowadzonych na wydziale Mechanicznym i są dostępne na stronie internetowej Wydziału w odpowiadających im zakładkach

Załącznik nr 1: Porozumienie w sprawie odbywania studenckich praktyk zawodowych.

Załącznik nr 2: Skierowanie studenta na praktykę zawodową.

Załącznik nr 3: Sprawozdanie studenta z odbytej praktyki zawodowej.

Załącznik nr 4: Zaświadczenie z odbycia studenckiej praktyki zawodowej.

Załącznik nr 5: Wniosek o zaliczenie praktyki zawodowej na podstawie pracy zawodowej.

Załącznik nr 6: Sprawozdanie z realizacji studenckich praktyk zawodowych.

Załącznik 4.1: Szablon zadania na pracę dyplomową

Załącznik 4.2: Zasady pisania prac dyplomowych

Załącznik 4.3: Oświadczenie studenta o samodzielnym wykonaniu pracy dyplomowej oraz o zgodności wersji elektronicznej z wersją drukowaną

Załącznik 4.4: Opinia o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego

**WYKAZ OSÓB REALIZUJĄCYCH ZAJĘCIA
NA KIERUNKU STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA: ZARZĄDZANIE I
INŻYNIERIA PRODUKCJI, STUDIA STACJONARNE I NIESTACJONARNE,
PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
W ROKU AKADEMICKIM 2022/2023**

Lp.	Tytuł/ stopień naukowy/ tytuł zawodowy	Prowadzący	Przedmiot
1	dr	Wioletta Sarnecka	Matematyka
2	dr	Monika Maj	
3	dr hab.	Tadeusz Szumiata	Fizyka
4	dr inż.	Krzysztof Kołodziejczyk	Mechanika techniczna
5	prof. dr hab. inż.	Danuta Kotnarowska	Zarządzanie środowiskiem i ekologia/
6	dr inż.	Krzysztof Kołodziejczyk	Podstawy inżynierii
7	mgr inż.	Bartłomiej Drabik	
8	dr hab. inż.	Wojciech Żurowski	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia
9	dr inż.	Zbigniew Wołczyński	Elektrotechnika
10	dr inż.	Piotr Sadowski	Grafika inżynierska
11	dr inż.	Piotr Sadowski	Nauka o materiałach
12	dr inż.	Przemysław Motyl	Programowanie
13	dr inż.	Sebastian Bombiński	Podstawy automatyki
14	dr inż.	Bogdan Noga	CAD
15	dr inż.	Alicja Wąsowicz	Systemy logistyczne przedsiębiorstw
16	dr inż.	Zbigniew Wołczyński	Układy elektroniczne
17	dr hab. inż.	Iwona Komorska	Mechatronika
18	dr inż.	Leszek Chałko	Technologie wytwarzania
19	dr inż.	Tomasz Mazur	Podstawy metrologii
20	dr inż.	Marcin Wikło	CAD/CAE
21	dr inż.	Zbigniew Wołczyński	Mikrosterowniki
22	dr inż.	Krzysztof Kołodziejczyk	Projekt obliczeniowo rysunkowy
23	dr	Monika Maj	Statystyka inżynierska
24	dr inż.	Andrzej Szafraniec	Napędy elektryczne
25	prof. dr hab. inż.	Zbigniew Kęsy	Napędy hydrauliczne i pneumatyczne
26	dr inż.	Paweł Maciąg	Podstawy konstrukcji maszyn
27	dr hab. inż.	Marek Kowalik	Maszyny technologiczne
28	dr inż.	Sebastian Bombiński	Systemy akwizycji danych
29	dr hab. inż.	Andrzej Puchalski	Sterowniki przemysłowe PLC
30	dr hab. inż.	Kazimierz Król	Projekt przemysłowy
31	dr inż.	Zbigniew Siemiątkowski	Projektowanie procesów technologicznych
32	dr hab. inż.	Andrzej Puchalski	Podstawy robotyki i automatyzacji
	dr hab. inż.	Iwona Komrska	
33	dr inż.	Leszek Chałko	Systemy zarządzania jakością
34	dr inż.	Jarosław Kotliński	Druk 3D
35	dr inż.	Jarosław Kotliński	Szybkie prototypowanie
36	dr hab. inż.	Kazimierz Król	Dynamika maszyn
37	dr hab. inż.	Michał Pająk	Podstawy diagnostyki maszyn
38	dr inż.	Przemysław Motyl	Systemy MES(Manufacturing Execution System)
39	dr inż.	Przemysław Motyl	Systemy wspomagające zarządzania produkcją
40	dr inż.	Marcin Wikło	Zawansowane obliczenia CAE

41	dr inż.	Krzysztof Kołodziejczyk	Techniki projektowania w systemach CAD
42	dr hab. inż.	Marek Kowalik	Obrabiarki CNC
43	dr inż.	Dmitrij Morozow	Systemy CAM
44	dr hab. inż.	Marek Kowalik	Projektowanie oprzyrządowania technologicznego
45	dr inż.	Dmitrij Morozow	Programowanie obrabiarek CNC
46	dr hab. inż.	Wojciech Żurowski	Energochłonność i materiałochłonność produkcji
47	dr hab. inż.	Michał Pająk	Systemy ERP
48	dr hab. inż.	Iwona Komorska	Programowanie robotów
	mgr inż.	Bartłomiej Drabik	
49	prof. dr hab. inż.	Zbigniew Kęsy	Roboty przemysłowe
50	dr inż.	Alicja Wąsowicz	Zarządzanie łańcuchem dostaw
51	dr inż.	Jacek Borowiak	Logistyka produkcji
52	dr hab. inż.	Iwona Komorska	Przemysłowy Internet Rzeczy
53	dr hab. inż.	Iwona Komorska	Techniki uczenia maszynowego
54	dr inż.	Sebastian Bombiński	Automatyczny nadzór wytwarzania
55	dr inż.	Sebastian Bombiński	Algorytmy przetwarzania sygnałów
56	dr inż.	Roman Kwiecień	Systemy SCADA
57	dr inż.	Marcin Wikło	Inżynieria systemów
58	dr	Grażyna A. Olszewska	Prawno-ekonomiczne podstawy przedsiębiorczości
59			Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych
60	dr	Piotr Kobylski	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie
61	mgr	mgr Tatar Małgorzata	Język obcy
62	mgr	Piotr Bartnik	Wychowanie fizyczne