

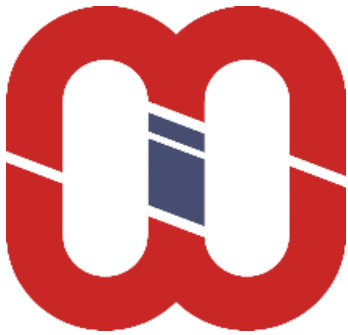
Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

ZAKŁAD INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ

PREZENTACJA DO WYBORU
SPECJALNOŚCI NA KIERUNKU STUDIÓW
INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA
I STOPIEŃ INŻYNIERSKI



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy

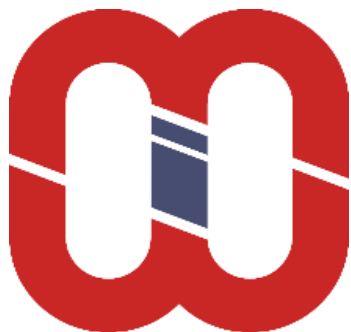


Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE SPECJALNOŚCI NA KIERUNKU STUDIÓW INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

Specjalność: Techniczny doradca
medyczny

Specjalność: Teleinformatyka medyczna



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TECHNICZNY DORADCA MEDYCZNY

Podstawowe cele specjalności:

Przygotowanie absolwenta do współpracy z personelem medycznym w zakresie budowy i eksploatacji, obsługi i konserwacji aparatury medycznej oraz obsługi systemów diagnostycznych i terapeutycznych.

Przygotowanie absolwenta do udziału w projektowaniu i wytwarzaniu aparatury medycznej oraz systemów diagnostycznych i terapeutycznych oraz udziału w pracach naukowo-badawczych związanych z inżynierią biomedyczną.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



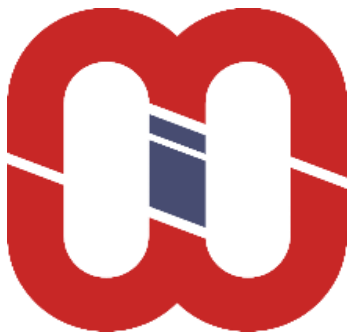
Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TECHNICZNY DORADCA MEDYCZNY

Wybrane przedmioty specjalnościowe:

Diagnostyka maszyn. Mikroskopowa i cyfrowa analiza obrazu. Roboty medyczne. Podstawy prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w chorobach sercowo-naczyniowych II. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w biologicznych układach wymiany. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w układzie ruchowym II.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

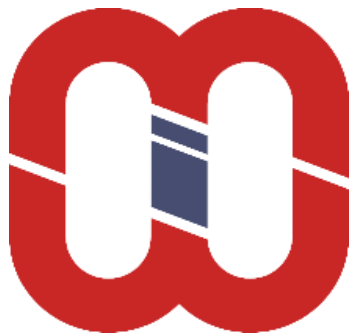
SPECJALNOŚĆ: TECHNICZNY DORADCA MEDYCZNY

Wybrane efekty kształcenia

Wiedza: z zakresu budowy, doboru, eksploatacji, i konserwacji urządzeń i aparatury medycznej, korzystania z metod analizy i obróbki obrazu w realizacji zadań z zakresu inżynierii biomedycznej, doboru materiałów do konstrukcji urządzeń medycznych; kształtowania struktury i właściwości materiałów biomedycznych oraz projektowania układów automatyki i automatycznej regulacji oraz ich stosowania w inżynierii biomedycznej.

Umiejętności: posługiwanie się zaawansowanym technicznie sprzętem i aparaturą stosowaną w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin właściwych dla studiowanego kierunku studiów, przygotowanie dokumentacji technicznej realizowanego zadania projektowego oraz prezentowania wyników prac i zadań projektowych.

Kompetencje społeczne: świadomość ważności i rozumienie techniczne i pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera- mechanika, w tym jej wpływ na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje jako inżyniera medycznego o specjalności techniczny doradca medyczny.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



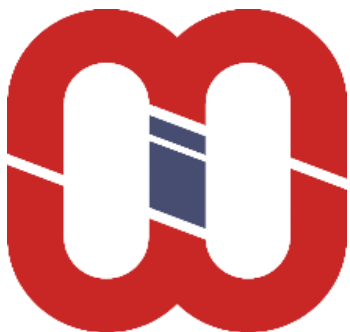
Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TECHNICZNY DORADCA MEDYCZNY

Podstawowe możliwości pracy:

Absolwent przygotowany będzie do podjęcia pracy w: szpitalach, jednostkach klinicznych, ambulatoryjnych i poradniach oraz w innych jednostkach organizacyjnych leczenia, a także w jednostkach projektowych i produkcyjnych, związanych z procesem eksploatacji aparatury i urządzeń medycznych, ich akredytacją i atestacyjnością oraz dystrybucją.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TELEINFORMATYKA MEDYCZNA

Podstawowe cele specjalności i profil absolwenta:

Przygotowanie absolwenta do współpracy z personelem medycznym w zakresie obsługi aparatury medycznej oraz systemów diagnostycznych i terapeutycznych, w tym szczególnie opartych o techniki i technologie informatyczne oraz transmisja i archiwizacja danych medycznych.

Przygotowanie absolwenta do udziału w projektowaniu i wytwarzaniu aparatury medycznej oraz systemów diagnostycznych i terapeutycznych opartych o techniki i technologie informatyczne, w tym z transmisją i archiwizacją danych medycznych.

Przygotowanie do udziału w pracach naukowo-badawczych związanych z inżynierią biomedyczną



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TELEINFORMATYKA MEDYCZNA

Wybrane przedmioty specjalnościowe:

Metody informatyki medycznej. Akwizycja danych medycznych. Zastosowanie sieci komputerowych w medycynie. Metody obrazowania w diagnostyce medycznej - Przetwarzanie danych obrazowych. Medyczne systemy doradcze. Transmisja i archiwizacja danych medycznych w systemach telemedycyny. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w chorobach sercowo-naczyniowych II. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w biologicznych układach wymiany II. Zastosowanie inżynierii biomedycznej w układzie ruchowym II.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TELEINFORMATYKA MEDYCZNA

Wybrane efekty kształcenia

Wiedza: z zakresu budowy i eksploatacji urządzeń i aparatury medycznej opartej o techniki i technologie informatyczne oraz transmisja i archiwizacja danych medycznych, korzystania z metod analizy danych medycznych i obróbki i telemedycznego przesyłania obrazu, doboru materiałów do konstrukcji urządzeń medycznych i kształtowania struktury i właściwości materiałów biomedycznych oraz projektowania układów automatyki i automatycznej regulacji oraz ich stosowania w inżynierii biomedycznej.

Umiejętności: posługiwanie się zaawansowanym technicznie sprzętem i aparaturą (opartą o techniki i technologie informatyczne oraz transmisję i archiwizację danych medycznych). Przygotowanie dokumentacji technicznej realizowanego zadania projektowego oraz prezentowania wyników prac i projektowych

Kompetencje społeczne: świadomość ważności i rozumienie technicznych i pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera- mechanika, w tym jej wpływ na środowisko oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje jako inżyniera medycznego o specjalności teleinformatyka medyczna.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

STUDIA I STOPNIA INŻYNIERSKIE

SPECJALNOŚĆ: TELEINFORMATYKA MEDYCZNA

Podstawowe możliwości pracy:

Absolwent przygotowany będzie do podjęcia pracy w: szpitalach, jednostkach klinicznych, ambulatoryjnych i poradniach oraz w innych jednostkach organizacyjnych lecznictwa, a także w jednostkach projektowych i produkcyjnych, związanych z procesem eksploatacji aparatury i urządzeń medycznych, w tym szczególnie opartych o opartych o techniki i technologie informatyczne oraz transmisja i archiwizacja danych medycznych, ich akredytacją i atestacyjnością oraz dystrybucją.



Wydział Inżynierii Mechanicznej
Uniwersytet Technologiczno-
Przyrodniczy im. J. i J. Śniadeckich w
Bydgoszczy



Zakład Inżynierii Biomedycznej

KONTAKT

ZAKŁAD INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ

prof. dr hab. inż. **Tomasz TOPOLIŃSKI**
Kierownik Zakładu

e-mail: topol@utp.edu.pl, kontaktzib@utp.edu.pl

Budynek 2.3

dr hab. n. wet. **Janusz DANEK**, prof. nadzw. UTP
Przewodniczący Rady Programowej

e-mail: jdane@wp.pl, danekj@utp.edu.pl

Budynek 2.3