



Poznan University of Technology



Michał Nowak

Politechnika Poznańska, Instytut Mechaniki Stosowanej, Zakład Inżynierii Wirtualnej

## Nowe propozycje dydaktyczne Politechniki Poznańskiej na kierunku Inżynieria Biomedyczna

(specjalność „Bionika i inżynieria wirtualna”)

**Zebranie Sekcji Biomechaniki KM PAN**

22.03.2022

# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

---

## PIERWSZY STOPIEŃ STACJONARNE

---

### PIERWSZY STOPIEŃ STACJONARNE

#### CZAS TRWANIA STUDIÓW:

- 3,5 roku (7 semestrów)


#### PREDYSPOZYCJE KANDYDATA:

- zdolności i zainteresowanie naukami ścisłymi (matematyka, fizyka, informatyka) oraz biologicznymi
- predyspozycje do pracy w laboratoriach
- chęć projektowania i tworzenia innowacyjnych rozwiązań
- potencjał do rozwiązywania zagadnień technicznych w zakresie wytwarzania i eksploatacji


WYDZIAŁ INŻYNIERII  
MECHANICZNEJ

Nowe specjalności  
na II stopniu studiów


# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

 **plan studiów st ibm 2st od ra 2021-22: Plan studiów i dokumenty zatwierdzone przez Senat 22.12.2021** ✕

in list [Program studiów \(1 i 2 stopień\)](#) - obecnie


 **Description** Edit

Plan studiów


 **Attachments**


zip	<b>karty_ECTS_sem_3_Urządzenia medyczne i rehabilitacyjne.zip</b> ↗
	Added Jan 15 at 12:18 PM - <a href="#">Comment</a> - <a href="#">Delete</a> - <a href="#">Edit</a>
zip	<b>karty_ECTS_sem_3_Inżynieria implantów i protezowania.zip</b> ↗
	Added Jan 15 at 12:18 PM - <a href="#">Comment</a> - <a href="#">Delete</a> - <a href="#">Edit</a>
zip	<b>karty_ECTS_sem_3_Bionika i inżynieria wirtualna.zip</b> ↗
	Added Jan 15 at 12:18 PM - <a href="#">Comment</a> - <a href="#">Delete</a> - <a href="#">Edit</a>


**Suggested** ⚙️


 Join


**Add to card**


 Members


 Labels

 Checklist

 Dates

 Attachment

 Cover

 Custom Fields

Add dropdowns, text fields, dates, and more to your cards.

Nowe specjalności  
na II stopniu studiów

# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

**plan studiów st ibm 2st od ra 2021-22: Plan studiów i dokumenty** ✕  
**zatwierdzone przez Senat 22.12.2021**  
in list [Program studiów \(1 i 2 stopień\)](#) - obecnie

**Description** Edit  
Plan studiów

**Attachments**

- zip** **karty\_ECTS\_sem\_3\_Urządzenia medyczne i rehabilitacyjne.zip** ↗  
Added Jan 15 at 12:18 PM - [Comment](#) - [Delete](#) - [Edit](#)
- zip** **karty\_ECTS\_sem\_3\_Inżynieria implantów i protezowania.zip** ↗  
Added Jan 15 at 12:18 PM - [Comment](#) - [Delete](#) - [Edit](#)
- zip** **karty\_ECTS\_sem\_3\_Bionika i inżynieria wirtualna.zip** ↗  
Added Jan 15 at 12:18 PM - [Comment](#) - [Delete](#) - [Edit](#)

**Suggested** ⚙️

- Join**

**Add to card**

- Members**
- Labels**
- Checklist**
- Dates**
- Attachment**
- Cover**
- Custom Fields**

Add dropdowns, text fields, dates, and more to your cards.

Nowe specjalności  
na II stopniu studiów

# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

---

Bionika jest badaniem systemów biologicznych w celu zastosowania ich zasad w projektowaniu systemów technicznych

Warunkiem wykorzystania potencjału tkwiącego w osiągnięciach natury jest dogłębne poznanie jej mechanizmów i stworzenie poprawnych modeli układów biologicznych, a dopiero w dalszej kolejności ich zastosowanie w technice.



Inżynier mechanik

Inżynieria wirtualna

# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

## Software as a Service

- ✦ Czê
- ✦ Czê
- ✦ Komputerowe sterowanie urzÑdzeniami medycznymi
- ✦ Komputerowe sterowanie urzÑdzeniami medycznymi
- ✦ Modelowanie budowy i ewolucji tkanek-ang.pdf
- ✦ Modelowanie budowy i ewolucji tkanek.pdf
- ✦ Przygotowanie pracy dyplomowej-ang.pdf
- ✦ Przygotowanie pracy dyplomowej.pdf
- ✦ Seminarium dyplomowe-ang.pdf
- ✦ Seminarium dyplomowe.pdf
- ✦ Wybrane techniki obrazowania w inÑynierii-ang.p
- ✦ W: Our Purpose

- ✦ Bionika-ang.pdf
- ✦ Bionika.pdf
- ✦ InÑynieria oc
- ✦ InÑynieria odwrotna i skanowanie 3D obiektów biologicznych.pdf
- ✦ Projektowanie bioniczne w chmurze obliczeniowej-ang.pdf
- ✦ Projektowanie bioniczne w chmurze obliczeniowej.pdf
- ✦ Rzeczywistość rozszerzona w inÑynierii biomedycznej-ang.pdf
- ✦ Rzeczywistość rozszerzona w inÑynierii biomedycznej.pdf

## The 3DEXPERIENCE® platform



**3DEXPERIENCE®**

“

Dassault Systèmes provides business & people with 3DEXPERIENCE universes to imagine sustainable innovations capable of harmonizing product, nature and life.

”



Nowe specjalności  
na II stopniu studiów

# INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

---

Propozycja – zajęcia barterowe

Umowa o współpracy w zakresie działalności dydaktycznej zawarta pomiędzy Uniwersytetem Artystycznym w Poznaniu, al. Marcinkowskiego 29, 60-967 Poznań, a Politechniką Poznańską, pl. Marii Skłodowskiej-Curie 5, 60-965 Poznań

## §3

1. Uniwersytet Artystyczny i Politechnika Poznańska ustalają, że koszty prowadzenia zajęć przez pracowników PP oraz udostępnienia materiałów dydaktycznych i sal przez PP będą pokrywane przez PP, natomiast koszty prowadzenia zajęć przez pracowników UAP oraz udostępnienia materiałów dydaktycznych i sal przez UAP będą pokrywane przez UAP