

TEHNIČKI FAKULTET
NASTAVNI PLAN I PROGRAM

Studijski program „Biomedicinsko inženjerstvo“

TROGODIŠNJI PROGRAM (6-to semestralni)

Zvanje: „Diplomirani inženjer biomedicinskog inženjerstva– 180 ECTS bodova“

| Redni br. | Šifra | Naziv predmeta | TIP predmeta | ECTS | Nastavna aktivnost (čas) | | |
|-------------------|-------|----------------------|--------------|------|--------------------------|--------|----------|
| | | | | | Predavanja | Vježbe | Seminari |
| I SEMESTAR | | | | | | | |
| 1. | | Matematika I | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 2. | | Fizika sa biofizikom | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 3. | * | Strani jezik I | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 4. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

II SEMESTAR

| | | | | | | | |
|----|----|--------------------------------|---|---|---|---|---|
| 5. | | Osnovi informatike | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 6. | | Mobilne i bežične komunikacije | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 7. | | Elektrotehnika sa elektronikom | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 8. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

| | | | | | | | |
|--|----|---|--|--|--|--|--|
| | ** | Izborni predmeti <i>(od ponudena tri biraju se dva)</i> 1. Anatomija 2. Statističke metode 3. Tehnička mehanika | | | | | |
|--|----|---|--|--|--|--|--|

*Engleski jezik I - 5.2.1.2. / Njemački jezik I - 5.2.1.4.

III SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|----------------------------------|---|---|---|---|---|
| 9. | | Fiziologija sa patofiziologijom | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 10. | | Modelovanje i simulacija sistema | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 11. | * | Strani jezik II | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 12. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

IV SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 13. | | Osnovi biomedicinskog inženjerstva | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 14. | | Mikroračunarski sistemi | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 15. | | Električna mjerenja | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 16. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

| | | |
|--|----|--|
| | ** | Izborni predmet <i>(od ponudena tri biraju se dva)</i> 1. Rehabilitacioni uređaji i sistemi 2. Teorija informacija i kodovanje 3. Biološki sistemi i upravljanje |
|--|----|--|

*Engleski jezik II - 5.2.1.3. / Njemački jezik II - 5.2.1.5.

V SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|
| 17. | | Medicinska etika | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 18. | | Biomedicinski inženjering u sportskoj fiziologiji | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 19. | | Računarska obrada slike | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 20. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

VI SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|
| 21. | | Primjena radio i mikrotalasa u medicini | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 22. | | Ishrana, nutritivna terapija i dijetetika | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 23. | | Elektroterapija | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 24. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

| | | |
|--|----|--|
| | ** | Izborni predmet <i>(od ponudena tri biraju se dva)</i> 1. Neuroinženjering 2. Metode mjerenja i mjernoavizicioni sistemi u biomedicini 3. Senzori i aktuatori u medicini |
|--|----|--|

ČETVOROGODIŠNJI PROGRAM (8-o semestralni)

Zvanje: „Diplomirani inženjer biomedicinskog inženjerstva– 240 ECTS bodova“

VII SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|---|---|---|---|---|---|
| 25. | | Osnove neuralnih proteza | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 26. | | Biomedicinsko inženjerstvo u kognitivnim neuronaukama | O | 8 | 3 | 2 | 1 |
| 27. | | Robotika | O | 7 | 2 | 1 | 1 |
| 28. | ** | Izborni predmet | I | 7 | 2 | 1 | 1 |

VIII SEMESTAR

| | | | | | | | |
|-----|----|-----------------------------------|---|----|---|---|---|
| 29. | | Primjenjena digitalna elektronika | O | 8 | 3 | 1 | 1 |
| 30. | | Stručna praksa | O | 4 | 0 | 2 | 0 |
| 31. | ** | Izborni predmet | I | 8 | 3 | 1 | 1 |
| 32. | | Završni – diplomski rad | O | 10 | 0 | 8 | 0 |

| | | |
|--|----|--|
| | ** | Izborni predmet <i>(od ponuđena tri biraju se dva)</i> 1. Bežične senzorske mreže 2. Neurorehabilitacija 3. Tehnički standardi i propisi za medicinske uređaje i sisteme |
|--|----|--|