

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum  
2025/2026**

For course

**Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak)**

Study program: **Medicina (R)** (elective)  
University integrated undergraduate and graduate study  
Department: **Department of Physical and Rehabilitation Medicine**  
Course coordinator: **prof. dr. sc. Schnurrer-Luke-Vrbanić Tea, dr. med.**

Year of study: **5**  
ECTS: **1.5**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **No**

## Course information:

### Ciljevi predmeta:

Procjena motoričke disfunkcije osoba s MS-om usmjerena na izvođenje funkcionalnih aktivnosti, posturu i pokret uz prisutni umor i bolove. Upoznavanje s interdisciplinarnim modelom timskog rada, procjena i određivanje ciljeva, definiranje 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; opis uloge fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora). Upoznavanje s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenih na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika; definiranje specifičnih ciljeva neurorehabilitacije tijekom četiri različite faze MS. Upoznavanje s prednostima korištenja pomagala, ortoza, primjerenih sportskih aktivnosti. Primjena mjernih instrumenata u neurorehabilitaciji osoba s MS-om. Pregled neurorehabilitacije MS u Europi. Upoznavanje s radom Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

### Očekivani ishodi učenja:

Na kraju kolegija „ Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupnik) “ očekuje se da će student biti sposoban:

1. Procijeniti motoričku disfunkciju osoba s MS-om usmjerenu na funkcionalne aktivnosti, posturu i pokret.
2. Upoznati se s ulogama pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima.
3. Upoznati se s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenim na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika.
4. Definirati specifične ciljeva neurorehabilitacije u četiri različite faze MS.
5. Definirati 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija.
6. Opisati ulogu fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora).
7. Primijeniti instrumente mjerenja ishoda rehabilitacije.
8. Upoznati se s europskim smjernicama rehabilitacije osoba s MS-om.

Aktivno sudjelovanje i društveno koristan rad u Udruzi bolesnika s multiplom sklerozom

### Sadržaj kolegija:

Motorička disfunkcija osoba s MS-om u sklopu funkcionalne aktivnosti, posture i pokreta; uloge pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima; multidisciplinarni postupci rehabilitacije usmjereni na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika s MS-om, specifični ciljevi neurorehabilitacije u četiri različite faze MS; 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; uloga fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora); instrumenti mjerenja ishoda rehabilitacije; europske smjernice rehabilitacije osoba s MS-om; upoznavanje i aktivno sudjelovanje u radu Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

## List of assigned reading:

### Odabrana poglavlja iz:

1. David X. Cifu, et al., *Braddom's Physical Medicine and Rehabilitation*, 5th ed., Philadelphia, PA, 2016.
2. Prof. Walter R. Frontera MD PhD, *DeLis's Physical Medicine and Rehabilitation Principles and Practice*, Two Volume Set (Rehabilitation Medicine-Delisa), 5th ed., Philadelphia, PA, 2016.
3. Matthew Shatzer., *Physical Medicine and Rehabilitation Pocketpedia*. 3rd ed., New York, 2018.
4. Thomas D. Rizzo Jr., *Essentials of Physical Medicine and Rehabilitation Musculoskeletal Disorders, Pain, and Rehabilitation*., 4th ed., Philadelphia, Pa, 2019.

## List of optional reading:

Internetski pretraživači najnovijih kliničkih studija u stručnim i znanstvenim časopisima (PubMed, Clinical Key, Up to Date...).

## Curriculum:

### Lectures list (with titles and explanation):

#### Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak)

Ciljevi predmeta:

Procjena motoričke disfunkcije osoba s MS-om usmjerena na izvođenje funkcionalnih aktivnosti, posturu i pokret uz prisutni umor i bolove. Upoznavanje s interdisciplinarnim modelom timskog rada, procjena i određivanje ciljeva, definiranje 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; opis uloge fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora). Upoznavanje s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenih na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika; definiranje specifičnih ciljeva neurorehabilitacije tijekom četiri različite faze MS. Upoznavanje s prednostima korištenja pomagala, ortoza, primjerenih sportskih aktivnosti. Primjena mjernih instrumenata u neurorehabilitaciji osoba s MS-om. Pregled neurorehabilitacije MS u Europi. Upoznavanje s radom Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

Očekivani ishodi učenja:

Na kraju kolegija „ Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak) “ očekuje se da će student biti sposoban:

1. Procijeniti motoričku disfunkciju osoba s MS-om usmjerenu na funkcionalne aktivnosti, posturu i pokret.
2. Upoznati se s ulogama pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima.
3. Upoznati se s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenim na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika.
4. Definirati specifične ciljeva neurorehabilitacije u četiri različite faze MS.
5. Definirati 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija).
6. Opisati ulogu fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora).
7. Primijeniti instrumente mjerenja ishoda rehabilitacije.
8. Upoznati se s europskim smjernicama rehabilitacije osoba s MS-om.

Aktivno sudjelovanje i društveno koristan rad u Udruzi bolesnika s multiplom sklerozom

Sadržaj kolegija:

Motorička disfunkcija osoba s MS-om u sklopu funkcionalne aktivnosti, posture i pokreta; uloge pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima; multidisciplinarni postupci rehabilitacije usmjereni na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika s MS-om, specifični ciljevi neurorehabilitacije u četiri različite faze MS; 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; uloga fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora); instrumenti mjerenja ishoda rehabilitacije; europske smjernice rehabilitacije osoba s MS-om; upoznavanje i aktivno sudjelovanje u radu Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

### Seminars list (with titles and explanation):

#### Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak) (seminar)

Ciljevi predmeta:

Procjena motoričke disfunkcije osoba s MS-om usmjerena na izvođenje funkcionalnih aktivnosti, posturu i pokret uz prisutni umor i bolove. Upoznavanje s interdisciplinarnim modelom timskog rada, procjena i određivanje ciljeva, definiranje 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; opis uloge fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora). Upoznavanje s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenih na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika; definiranje specifičnih ciljeva neurorehabilitacije tijekom četiri različite faze MS. Upoznavanje s prednostima korištenja pomagala, ortoza, primjerenih sportskih aktivnosti. Primjena mjernih instrumenata u neurorehabilitaciji osoba s MS-om. Pregled neurorehabilitacije MS u Europi. Upoznavanje s radom Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

Očekivani ishodi učenja:

Na kraju kolegija „ Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupnik) “ očekuje se da će student biti sposoban:

1. Procijeniti motoričku disfunkciju osoba s MS-om usmjerenu na funkcionalne aktivnosti, posturu i pokret.
2. Upoznati se s ulogama pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima.
3. Upoznati se s multidisciplinarnim postupcima rehabilitacije usmjerenim na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika.
4. Definirati specifične ciljeve neurorehabilitacije u četiri razičite faze MS.
5. Definirati 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija.
6. Opisati ulogu fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora.
7. Primijeniti instrumente mjerenja ishoda rehabilitacije.
8. Upoznati se s europskim smjernicama rehabilitacije osoba s MS-om.

Aktivno sudjelovanje I društveno koristan rad u Udruzi bolesnika s multiplom sklerozom

Sadržaj kolegija:

Motorička disfunkcija osoba s MS-om u sklopu funkcionalne aktivnosti, posture i pokreta; uloge pojedinih članova interdisciplinarnog rehabilitacijskog tima; multidisciplinarni postupci rehabilitacije usmjereni na postizanje optimalnih motornih, mentalnih i socijalnih potencijala bolesnika s MS-om, specifični ciljevi neurorehabilitacije u četiri razičite faze MS; 7 velikih kategorija rehabilitacijskih usluga (fizioterapija, radna terapija, psihologija, neuropsihološki trening, socijalno savjetovanje, logopedska terapija; uloga fizioterapijske intervencije u tretiranju senzorno-motornih simptoma (spazma, mišićne slabosti, ataksije, smanjene pokretljivosti i umora; instrumenti mjerenja ishoda rehabilitacije; europske smjernice rehabilitacije osoba s MS-om; upoznavanje i aktivno sudjelovanje u radu Udruge bolesnika s multiplom sklerozom.

## Student obligations:

Kolegij je organiziran u vidu predavanja i seminara tijekom kojih se potiče aktivno sudjelovanje studenata u nastavi koji su motivirani na raspravu o glavnim temama. Tijekom interaktivnih predavanja i seminara očekuje se da studenti usvoje znanje i vještine u kliničkoj evaluaciji pacijenata s MS-om za vrijeme neurorehabilitacije. Nastavnik vrednuje sve oblike aktivnog sudjelovanja studenata u radu (znanje, sposobnost razumijevanja i povezivanja relevantnih podataka glede svih problema i njihovog rješavanja, donošenje zaključaka, itd.). U nastavku, nastavnik ocjenjuje seminare na zadane teme i pisani završni ispit.

Pohađanje nastave	<b>10%</b>	Aktivnost u nastavi	<b>10%</b>	Seminarski rad	<b>50%</b>
Pismeni ispit	<b>30%</b>	Usmeni ispit		Esej	

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

1. **Diskusija u grupi**
2. **Observacija od ostalih kolega**
3. **Esej**
4. **Završni ispit**

**Transparentnost - rezultati završnog ispita biti će objavljeni na internetskoj stranici kolegija**

**Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

Pismeni ispit u obliku eseja-prikaz slučaja.

## Other notes (related to the course) important for students:

Termini nastave i ispita će biti dogovoreni naknadno od 04/2024 na dalje po dogovoru sa studentima a uzevši u obzir ostale nastavne obaveze.

## COURSE HOURS 2025/2026

Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak)

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>17.03.2026</b>	
Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak): <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (14:00 - 20:00) <sup>[481]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ ŽSMS(P)</li></ul></li></ul>	
nasl. doc. dr. sc. Avancini-Dobrović Viviana, dr. med. <sup>[481]</sup>	
<b>18.03.2026</b>	
Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak): <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (16:00 - 20:00) <sup>[481]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ ŽSMS(P)</li></ul></li></ul>	
nasl. doc. dr. sc. Avancini-Dobrović Viviana, dr. med. <sup>[481]</sup>	
<b>19.03.2026</b>	
	Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak) (seminar): <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (12:00 - 20:00) <sup>[481]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ ŽSMS(P)</li></ul></li></ul>
nasl. doc. dr. sc. Avancini-Dobrović Viviana, dr. med. <sup>[481]</sup>	
<b>20.03.2026</b>	
	Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak) (seminar): <ul style="list-style-type: none"><li>• ONLINE (12:00 - 19:00) <sup>[481]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ ŽSMS(P)</li></ul></li></ul>
nasl. doc. dr. sc. Avancini-Dobrović Viviana, dr. med. <sup>[481]</sup>	

## List of lectures, seminars and practicals:

<b>LECTURES (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak)	10	ONLINE

  

<b>SEMINARS (TOPIC)</b>	<b>Number of hours</b>	<b>Location</b>
Život s multiplom sklerozom (rehabilitacijski postupak) (seminar)	15	ONLINE

## EXAM DATES (final exam):

1.	26.03.2026.
----	-------------