



### OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION

Predmet:  
Subject Title:

Klinična imunologija  
Clinical immunology

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Biomedicinska tehnologija	Klinična imunologija	2	3 ali 4

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Lab. work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
15	20		10		105	5

Nosilec predmeta / Lecturer:

Prof.dr. Ivan Krajnc

Jeziki /  
Languages:

Predavanja / Lecture:

Slovenščina

Vaje / Tutorial:

Slovenščina

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje  
študijskih obveznosti:

Kandidat mora doseči 300 ECTS na predhodnem  
študiju.

Graduate degree 300 ECTS

#### Vsebina:

Vsebina študijskega predmeta klinična imunologija zajema proučevanje novih metodologij za diagnostiko, spremljanje in presojanje zdravljenja sistemskih avtoimunskeh bolezni in drugih vnetnih bolezni z avtoimuno patogenezo.

Študij bo osredotočen na proučevanje celične (celični markerji, mediatorji celičnega avtoimunskega odgovora) in humoralne imunosti (protitelesa pomembna za diagnostiko, spremljanje in zdravljenje avtoimunsko pogojenih bolezni).

Laboratorijska dognanja bodo vrednotena skladno s klinikjo. Študij bo predstavljal povezavo med kliničnim delom, kliničnim znanstvenim raziskovanjem ter novimi spoznanji laboratorijske imunologije.

Poudarek bo na naslednjih bolezenskih entitetah:

- sistemski lupus eritematosus
- mešana bolezen vezivnega tkiva
- Sjogrenov sindrom
- dermatomiozitis/polimiozits
- sistemska skleroza
- sistemski vaskulitisi
- revmatoidni artritis
- spondiloartritis

#### Contents (Syllabus outline):

The study programme will be based on lectures covering new methods in diagnostics, monitoring and management of systemic autoimmune diseases and other inflammatory diseases with autoimmune pathogenesis.

It will include studies of cellular (the role of various lymphoid subsets and antigen presenting cells in autoimmunity) and humoral immunity (auto-antibodies as markers of disease activity, useful in diagnosis and management of autoimmune diseases).

Laboratory studies will be evaluated in the clinical context. Topics that will be discussed represent link between patient care, clinical research and new developments in laboratory immunology, with focus on :

- systemic lupus erythematosus
- mixed connective tissue disease
- Sjögren's syndrome
- dermatomyositis/polymyositis
- systemic sclerosis
- systemic vasculitis
- rheumatoid arthritis
- spondyloarthritis

#### Temeljni študijski viri / Textbooks:

1. Edward D, Harris MD, Ralph C, Budd M, Genovese G, Firestein J, Sargent C, Sledge. Kelley's Textbook Of Rheumatology . W.B. Saunders Company (2004), ISBN: 0721601413
2. Roitt I., Brostoff J., Male D. Immunology. Mosby; 6th edition (2001), ISBN: 0723431892
3. Janeway C.A. Jr., Travers P., Walport M., Capra J.D. Immunobiology - the immune system in health and disease. Garland Publishing; 5th edition (2001), ISBN: 081533642X

- |   |
|---|
| 4. Vozelj M. Temeljna imunologija. DZS (2001)   |
| 5. Isenberg DA, Maddison PJ, Woo P, Glass D. Oxford Textbook of Rheumatology. Oxford University Press; 3rd Bk&CD edition (2004), ISBN: 0198509480           |
| 6. McCarty DJ, Koopman WJ. Arthritis and Allied Conditions: A Textbook of Rheumatology. Williams & Wilkins; 12th edition (January 1, 1993) ISBN: 0812114302 |

**Cilji:**

Cilj študija klinične imunologije je prenesti spoznanja laboratorijske diagnostike avtoimunskeih bolezni v klinično prakso ter uporaba omenjenih spoznanj pri načrtovanju diagnostike in zdravljenja avtoimunskeih bolezni. Poseben poudarek bo namenjen spremljanju aktivnosti bolezni v neposredni korelaciji s kliničnimi znaki in posameznimi laboratorijskimi podatki.

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanje in razumevanje:  
Osvojitev novih znanj s področja celične in humoralne imunosti, ki jih bo možno neposredno aplicirati v proces zdravljenja in spremljanja avtoimunskeih bolezni.

Prenesljive/ključne spremnosti in drugi atributi:  
Odvisno od raziskovalnega segmenta in projekta

**Metode poučevanja in učenja:**

Predavanja, seminarji, vaje.  
Individualno raziskovalno delo.

**Načini ocenjevanja:**

Kolokviji iz posameznih laboratorijskih področij,  
raziskovalne naloge in projekti.

Delež (v %) /  
Weight (in %)

The main objective of the study programme is to implement recent advances in basic (laboratory) immunology into clinical praxis and to make use of laboratory studies in the diagnosis and management of autoimmune diseases.

Special emphasis will be on new markers of disease activity and their correlation with clinical signs, which will provide new insights and diagnostic valuable options for monitoring disease activity in patients with autoimmune diseases.

**Objectives:**

**Objectives:**

Knowledge and Understanding:  
The main objective is to give an updated view on our current understanding of autoimmune diseases and to provide advanced academic, laboratory and research training in modern immunology, with emphasis on the interface between the basic and clinical aspects of the subject. Upon completion of this program participants should be able to identify current problems and issues in clinical immunology and to evaluate clinical and laboratory information on patients in the diagnosis and management of autoimmune diseases

Transferable/Key Skills and other attributes:  
depends on research project

**Learning and teaching methods:**

Lectures, seminars, labor. work  
Individual research work

**Assessment:**

Type (examination, oral, coursework, project):  
exams,  
research projects

**Materialni pogoji za izvedbo predmeta :**

Laboratorijska oprema, reagenti in druge kemikalije za izvedbo zgoraj navedenih projektov.  
Računalniška oprema.  
Možnost dodatnega usposabljanja na ustreznih evropskih ustanovah.

**Material conditions for subject realization**

Laboratory equipment, reagents and other chemicals needed for project development  
Computer equipment  
Possibility of further education on established European institutions

**Obveznosti študentov:**

(pisni, ustni izpit, naloge, projekti)

Redno izpolnjevanje študijskih obveznosti,  
navedenih  
V rubriki načini ocenjevanja.  
Objave v strokovni literaturi, prezentacije na strokovno znanstvenih simpozijih.

**Students' commitments:**

(written, oral examination, coursework, projects):

Written (oral ) exams, research projects  
Publications in scientific literature, presentations on  
scientific symposia