
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular SISTEMAS ORGÂNICOS FUNCIONAIS 103 - APARELHO URINÁRIO

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Reitoria - Centro de Novos Projectos

Código da Unidade Curricular 14241057

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial obrigatório.

Docente Responsável José Pedro Castro Leão Neves

| DOCENTE | TIPO DE AULA | TURMAS | TOTAL HORAS DE CONTACTO (*) |
|------------------------------|--------------|------------|-----------------------------|
| José Pedro Castro Leão Neves | TC; S; T | T1; C1; S1 | 18T; 5TC; 10S |
| Bruno Miguel Lucas Morgado | T | T1 | 12T |

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

| ANO | PERÍODO DE FUNCIONAMENTO* | HORAS DE CONTACTO | HORAS TOTAIS DE TRABALHO | ECTS |
|--------|---------------------------|--------------------|--------------------------|------|
| 2º, 1º | S1, S2 | 30T; 5TC; 10S; 5OT | 168 | 6 |

* A-Anual; S-Semestral; Q-Quadrimestral; T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não requeridos.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Adquirir conhecimentos e competências sobre a estrutura e função do Sistema Renal e estudar, numa perspectiva integrada, os seus vários aspectos incluindo anatomia, histologia, fisiologia, bioquímica e biofísica. E ainda abordar as principais alterações relacionadas com as suas várias patologias.

Conhecer métodos de terapêutica da insuficiência renal.

Conteúdos programáticos

- -Anatomia Renal e do Aparelho Urinário
- -Estrutura e função dos componentes do sistema urinário? o néfrônio como unidade funcional? conceitos básicos da anatomia do Nefrônio.
- -Filtração glomerular e transporte epitelial. Mecanismos de filtração, secreção e reabsorção tubular? controlo renal da volémia e da osmolaridade do plasma.
- -Mecanismos de controlo da função renal. Concentração da urina. Mecanismo de contra-corrente. Equilíbrio Ácido-base.
- -Doenças do rim.
- -Rim e Gravidez? Hipertensão na Gravidez.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A disciplina de SOF 103 está organizada em aulas teóricas e teórico-práticas a serem leccionadas no complexo pedagógico da UALG. Também serão realizadas visitas de estudo ao Serviço de Nefrologia do HDFaro e ao Centro de Hemodiálise de Faro ? Fresenius Medical Care. Existirão seminários, sobre anemia de causa renal e sobre osteodistrofia renal. Os trabalhos de grupo com foco em temas nefrológicos serão apresentados e discutidos em seminários.

Avaliação:

Teste Teórico com 50 questões com várias hipóteses, mas de resposta única correcta. (2/3 da nota final). Trabalho teórico de grupo (4 elementos) sobre temas nefrológicos (1/3 da nota final).

Bibliografia principal

1. Princípios da Nefrologia. 2016 4ª Edição.
M. Riella
2. Oxford Textbook of Clinical Nephrology 2015 4th Edition
N Turner, R Lameire, DJ Goldsmith, CG Winearls, J Himmelfarb, G Remuzzi Editors
3. Fluid , Electrolyte and Acid-Base Disorders. Clinical Evaluation and Management. 2014
A.S. Reddi
4. Acid-Base Disturbances: 5 Rules that can Simplify Diagnosis
Consulatant: Volume 43 ? March 2003

Academic Year 2018-19

Course unit FUNCTIONAL ORGANIC SYSTEMS 103 - URINARY SYSTEM

Courses BIOMEDICAL SCIENCES (1st Cycle)

Faculty / School Reitoria - Centro de Novos Projectos

Main Scientific Area CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Class attendance REQUIRED

Coordinating teacher José Pedro Castro Leão Neves

| Teaching staff | Type | Classes | Hours (*) |
|------------------------------|----------|------------|---------------|
| José Pedro Castro Leão Neves | TC; S; T | T1; C1; S1 | 18T; 5TC; 10S |
| Bruno Miguel Lucas Morgado | T | T1 | 12T |

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

| T | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|----|----|----|----|----|---|----|---|-------|
| 30 | 0 | 0 | 5 | 10 | 0 | 5 | 0 | 168 |

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Not required.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Acquisition of knowledge and competences about the structure and function of the renal system. Integrated study the several aspects of the renal system, including anatomy, histology physiology, biochemistry and biophysics. Study of the main alterations related to renal pathologies.

Knowledge of therapeutic methods of renal insufficiency.

Syllabus

- Anatomy of the kidneys and urinary tract
- Structure and function of the components of the urinary tract? the nephrons as functional units? anatomy of nephrons
- Glomerular filtration and epithelial transport. Mechanisms of tubular filtration, secretion and reabsorption? renal control of volemia and plasma osmolarity
- Mechanisms of control of renal function? urine concentration? acid-base homeostasis.
- Kidney diseases
- Pregnancy and the kidneys? hypertension in pregnancy.
- Osteodystrophy and anemia associated with chronic renal disease
- Replacement therapy for renal function

Teaching methodologies (including evaluation)

The course of SOF 103 is organized in theoretical and theoretical-practical classes, seminars and tutorials. Field visits are done at the Nephrology servis of Faro hospital and in the hemodialysis center of Faro ? Fresenius Medical Care. The students also perform group presentations about nephrology themes during the seminar sessions.

Evaluation:

Theoretical test with 50 multiple choice questions (one correct answer) (2/3 final grade). Group presentation (4 students) (1/3 final grade).

Main Bibliography

1. Princípios da Nefrologia. 2016 4ª Edição.
M. Riella
2. Oxford Textbook of Clinical Nephrology 2015 4th Edition
N Turner, R Lameire, DJ Goldsmith, CG Winearls, J Himmelfarb, G Remuzzi Editors
3. Fluid , Electrolyte and Acid-Base Disorders. Clinical Evaluation and Management. 2014
A.S. Reddi
4. Acid-Base Disturbances: 5 Rules that can Simplify Diagnosis
Consulatant: Volume 43 ? March 2003