
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular MÓDULOS ESCOLHA ESTUDANTE 3

Cursos MEDICINA (Mestrado Integrado)

Unidade Orgânica Reitoria - Centro de Novos Projectos

Código da Unidade Curricular 15371033

Área Científica MEDICINA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português e Inglês

Modalidade de ensino Não se aplica

Docente Responsável Ana Margarida André Febra Moita De Macedo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Ana Margarida André Febra Moita De Macedo	PL	PL1	50PL
Sandra Cristina Cozinheiro Fidalgo Rafael Gamboa Pais	PL	PL1	12PL
Nuno Silva Marques	PL	PL1	20PL
Rui Pedro Pereira De Alfarra Esteves	PL	PL1	15PL
Ana Maria Duarte Inácio Marreiros	PL	PL1	60PL
Candida Cristiana Lopes Martins	PL	PL1	25PL
Luís Miguel Gonçalves Dinis Vicente	PL	PL1	18PL

* 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
5º	A	200PL; 5O	217	8

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Objetivos gerais 1)incentivar os alunos a desenvolverem projetos de investigação, nomeadamente através da avaliação de dados secundários com revisões sistemáticas e meta-análises e 2)introduzir diversidade na formação académica reproduzindo reais ambientes de investigação.

No decurso do ano letivo o aluno é convidado a participar num projeto, preferencialmente de grupo, no qual realiza uma revisão sistemática de um tema à sua escolha, tendo os seguintes objetivos específicos: compreender e aplicar o método científico no domínio da investigação clínica,aplicar conceitos de medicina baseada na evidência,desenvolver e aperfeiçoar o sentido de reflexão e análise crítica,compreender e desenvolver com maior profundidade um tema à sua escolha,desenvolver competências de trabalho de equipa e de expressão escrita e oral.Na UC é possível o aluno optar por outro tipo de investigação: laboratorial, clínica, intervenção formativa ou comunitária, embora se dê preferência à revisão sistemática.

Conteúdos programáticos

No MEE 3 os alunos deverão realizar um projeto de revisão sistemática no qual se aplicam técnicas de medicina baseada na evidência.

Ao longo do projeto consideram-se as seguintes etapas (programa): Seleção de um tema de investigação, definição e elaboração de pesquisa bibliográfica, seleção de artigos, análise crítica dos artigos, técnicas de revisão sistemática, técnicas de meta-análise, apresentação oral do projeto, apresentação de um artigo científico. Outras opções do aluno: Inv. Laboratorial, elaboração de uma questão científica, aplicação de técnicas experimentais e análise dos resultados obtidos, Inv. Clínica, escolha de um tema clínico e elaboração de protocolo e participação na recolha de dados e análise de informação, Formativo- preparação e implementação de uma ação formativa subordinada a um tema de seu interesse e Intervenção Comunitária- definição de estratégias e execução de uma ação de intervenção na Comunidade subordinada a um tema da sua escolha.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A possibilidade de definição de um tema e realização de um projeto de investigação, particularmente no caso de uma revisão sistemática, permite ao aluno trabalhar num ambiente próximo daquele que encontrará na sua vida profissional e explorar interesses específicos. Neste módulo os alunos devem organizar-se em grupo gerindo a dinâmica dos mesmos e organizando o seu trabalho de investigação, o que lhes dará autonomia e partilha de conhecimentos e competências em diversos domínios.

A realização de apresentações orais faseadas e a apresentação de um trabalho final escrito, nomeadamente um artigo científico contribui para a melhoria destas competências.

Por fim, considera-se importante o desenvolvimento de projetos em que se privilegia a análise crítica num ambiente científico robusto.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Desenvolvimento de um projeto científico durante o ano letivo orientação tutorial individual e/ou em grupo. Apresentação do trabalho oralmente e sob a forma escrita.

1. Componentes de avaliação

Avaliação do tutor - assenta no preenchimento de uma grelha de avaliação de atitudes e competências (inclui a avaliação das apresentações orais). B. Avaliação do trabalho escrito - O trabalho escrito é de grupo e assumirá a forma de artigo científico ou relatório.

Classificação final resulta de:

$$\text{Nota MEE3} = 0,5 \cdot \text{Tutor} + 0,5 \cdot \text{Trabalho escrito}$$

A aprovação a esta Unidade Curricular requer uma nota mínima de 9,5 valores no trabalho escrito avaliado por um júri. Na ausência de avaliação por parte do Tutor, será tomada como nota correspondente a nota atribuída ao trabalho escrito.

O MEE não é passível de prova de recurso ou melhoria.

Serão aplicadas as seguintes penalizações:

Incumprimento dos prazos: Serão descontados 2^n (dois elevado a n) valores à nota do respetivo elemento por cada semana de atraso (n).

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

A unidade curricular vai ao encontro dos objetivos definidos no MIM, dentro do conceito do médico cientista (CanMEDS). O desenvolvimento de um projeto de investigação com uma orientação direta e individual, permite a cada aluno explorar as suas possibilidades, ter o seu próprio ritmo de aprendizagem e definir os seus objetivos específicos dentro do enquadramento geral deste módulo.

Neste módulo privilegia-se o saber-ser e o saber-fazer, bem como a vivência de um ambiente de investigação. A apresentação de resultados sob a forma escrita e a apresentação oral ao longo do projeto permitem a cada aluno desenvolver estas competências e aprender com a experiência dos seus colegas.

Bibliografia principal

Bibliografia específica do tema desenvolvido por cada aluno.

Higgins, J. P. (2011). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1. 0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration. www.cochrane-handbook.org.

Greenhalgh, T. (2014). How to read a paper: The basics of evidence-based medicine. John Wiley & Sons. BMJ 2014.

Academic Year 2019-20

Course unit STUDENT-SELECTED MODULES 3

Courses MEDICINE

Faculty / School DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES AND MEDICINE

Main Scientific Area MEDICINA

Acronym

Language of instruction Portuguese and english

Teaching/Learning modality Not applicable

Coordinating teacher Ana Margarida André Febra Moita De Macedo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Ana Margarida André Febra Moita De Macedo	PL	PL1	50PL
Sandra Cristina Cozinheiro Fidalgo Rafael Gamboa Pais	PL	PL1	12PL
Nuno Silva Marques	PL	PL1	20PL
Rui Pedro Pereira De Alfarra Esteves	PL	PL1	15PL
Ana Maria Duarte Inácio Marreiros	PL	PL1	60PL
Candida Cristiana Lopes Martins	PL	PL1	25PL
Luís Miguel Gonçalves Dinis Vicente	PL	PL1	18PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	0	200	0	0	0	0	5	217

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 applicable

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

Global objectives: 1) to encourage students to develop research projects, in particular through the evaluation of secondary data with systematic reviews and meta-analyses, and 2) to introduce diversity in their academic education by reproducing real research environments.

During the school year the students are invited to participate in a project, preferably a group, performing a systematic review of a topic of his/her choice, with the following specific objectives: understand and apply the scientific method in the field of clinical research, apply concepts of evidence-based medicine, develop and improve the sense of reflection and critical analysis, understand and develop a specific theme, develop skills in teamwork and written and oral expression.

Although students are invited to undertake a systematic review, in the EEM it is possible for the student to choose another type of research project, namely laboratory research, clinical research, training or community intervention.

Syllabus

Students are expected to undertake a systematic review in which evidence-based medicine techniques are applied.

Throughout the project the following steps are considered (program): selection of a research topic, definition and elaboration of bibliographic research, papers selection, papers critical review, systematic review techniques, meta-analysis techniques, oral presentation of the project, presentation of a scientific article.

If the student chooses another type of project, it is considered: Laboratory Research - elaboration of a scientific question, application of experimental techniques and analysis of the results; Clinical Investigation- choice of a clinical theme and elaboration of protocol and participation in data collection and analysis of data; ESM of training- preparation and implementation of a training action subordinated to a topic of their interest; Community Intervention- definition of strategies and execution of an action of intervention subordinated to a theme.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The possibility of defining a theme and carrying out a research project, particularly in the case of a systematic review, allows the student to work in an environment close to the one he will encounter in his professional life and to explore specific interests. In this module, students should organize themselves into groups, managing the dynamics of the group and organizing their research work, which will give them autonomy and sharing of knowledge and skills in various fields.

The performance of oral presentations and the presentation of a final written work, namely a scientific article contributes to the improvement of these competences.

Finally, it is considered important the development of projects in which the critical analysis in a robust scientific environment is privileged.

Teaching methodologies (including evaluation)

Development of a scientific project during the academic year with individual and / or group tutorial orientation. Presentation of the work orally and in written form.

Components of evaluation

Tutor evaluation - is based on the completion of an assessment of attitudes and competences (includes evaluation of oral presentations).

Assessment of written work - Written work is group work and will take the form of a scientific paper or report.

The final classification of MEE will result from the following combination of factors:

Final grade MEE3 = 0.5 * Tutor + 0.5 * Written work

The approval of this course requires a minimum grade of 9.5 points in the written work evaluated by a jury.

The MEE3 is not subject to evidence of recourse or improvement.

The following penalties will apply:

Non-compliance with deadlines: 2^n will be deduced per week delayed.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

The course unit meets the objectives defined in the MIM, within the concept of "medical scientist" (CanMEDS). The development of a research project with a direct and individual orientation allows each student to explore their possibilities, to have their own pace of learning and to define their specific objectives within the general framework of this module.

This module focuses on being and know-how, as well as the experience of a research environment. The presentation of results in written form and oral presentation throughout the project allow each student to develop these skills and learn from the experience of their colleagues.

Main Bibliography

Bibliografia específica do tema desenvolvido por cada aluno.

Higgins, J. P. (2011). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1. 0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration. www.cochrane-handbook.org.

Greenhalgh, T. (2014). How to read a paper: The basics of evidence-based medicine. John Wiley & Sons. BMJ 2014.