
Ano Letivo 2022-23

Unidade Curricular MEDICINA TRANSLACIONAL

Cursos INVESTIGAÇÃO CLÍNICA E MEDICINA TRANSLACIONAL (3.º Ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas

Código da Unidade Curricular 19221002

Área Científica MEDICINA TRANSLACIONAL

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 720

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 3,10
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Português e inglês

Modalidade de ensino

Ensino à distância por vídeo (assíncrono) e vídeo conferência (síncrono).

Docente Responsável

Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco	OT; TP	TP1; OT1	10TP; 27OT

* 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
1º	A	10TP; 27OT	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimento gerais das áreas clínica e farmacológica.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Explorar e converter, descobertas científicas resultantes de investigação básica e clínica ou de estudos populacionais em aplicações clínicas, tendo em vista potenciar os instrumentos de diagnóstico, monitorização e tratamento de determinada patologia. Pretende-se ainda que os estudantes adquiram competências e conhecimentos em todo o arco de desenvolvimento da Medicina Translacional.

Conteúdos programáticos

Fundamentos de Medicina Translacional

Da clínica à bancada e de volta à clínica

Desenho de estudos Clínicos:

Assuntos Regulamentares: Boas práticas clínicas e patentes.

Ética: casos para discussão.

Planeamento: Protocolo, registos, autorizações e gestão de projeto.

Condução: recrutamento de centros e doentes, monitorização, dados.

Fecho: relatórios e aprovação de um novo medicamento ou dispositivo.

Parcerias entre Investigação Académica e Indústria no desenvolvimento de fármacos

Fontes de financiamento

A descoberta moderna de biomarcadores: as estratégias ómicas

Histórias de Medicina Translacional (estudo de casos)

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Esta Unidade baseia-se em breves introduções teóricas, destinadas a contextualizar os campos de conhecimento a explorar, que serão aprofundadas pelo aluno através da discussão. Estas discussões poderão ser complementadas com a análise crítica pelo aluno de artigos de medicina translacional.

A aprendizagem transdisciplinar e translacional será acompanhada de forma tutorial, em que os estudantes serão divididos em grupos, com um tutor/grupo, em que o docente/investigador sénior terá disponibilidade e capacidade de partilha de conhecimentos e crítica construtiva. Assim espera-se facilitar o desenvolvimento do aluno na área da Medicina Translacional.

A avaliação é feita através da avaliação da participação do aluno e da sua capacidade de discussão (20%), apresentação e discussão de um projeto de Medicina Translacional (60%), capacidade de aplicação dos conhecimentos adquiridos em investigação translacional (20%).

Bibliografia principal

Principles of Translational Science in Medicine. From Bench to Bedside. Edited by: Martin Wehling, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg, Germany, 2010.

Translational Medicine: The Future of Therapy? Edited by: James Mittra & Christopher Paul Milne by Pan Stanford Publishing, 2013.

Translational Medicine: Strategies and Statistics Methods. Dennis Comatos and Shein-Chung Chow (eds) 1st edition, CRC Press, 2008

Randomized Clinical Trials: Design, Practice, and Reporting. David Machin, Peter M. Fayers & 2010, Wiley-Blackwell.

EATRIS, a European initiative to boost translational biomedical research & Guus AMS van Dongen, Anton

E Ussi3, Frank H de Man, Giovanni Migliaccio & Am J Nucl Med Mol Imaging 2013 & 3(2):166174.

Academic Year 2022-23

Course unit TRANSLATIONAL MEDICINE

Courses Clinical Research and Translational Medicine
Common Branch

Faculty / School

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 720

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3,10

Language of instruction Portuguese and English.

Teaching/Learning modality Distance learning by video (asynchronous) and video conferencing (synchronous).

Coordinating teacher Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Pedro Jorge Gomes Teodósio Castelo Branco	OT; TP	TP1; OT1	10TP; 27OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	10	0	0	0	0	27	0	84

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

General clinical and pharmacological knowledge.

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

To explore and translate scientific findings resulting from basic/clinical research or population studies into clinical applications, aiming to enhance skills for diagnosis, monitoring and treatment of a specific pathology. It is also intended that students acquire other skills and knowledge regarding Translational Medicine as a whole.

Syllabus

Fundamentals of Translational Medicine

From clinic to bench and back to clinic

Clinical Studies design.

Regulatory Affairs: Good clinical practice and patents.

Ethics: cases for discussion.

Planning: Protocol, records, authorizations and project management.

Conduct: recruitment of centers and patients, monitoring, data.

Closing: reporting and approval of a new drug or device.

Partnerships between Academic and Industry Research in Drug Development

Financing sources

The modern discovery of biomarkers: genomic strategies

Histories of Translational Medicine (case studies)

Teaching methodologies (including evaluation)

This discipline is based on brief theoretical introductions, designed to contextualize the fields of knowledge to be explored, which will be deepened by the student through discussion. These discussions can be complemented with critical analysis of translational medicine articles. Transdisciplinary and translational learning will be accompanied with tutorials, in which students will be divided into groups, with a tutor/group, in which the teacher/senior researcher will have availability and ability to share knowledge and constructive criticism. Thus, it is expected to facilitate the student's development in the field of Translational Medicine. The evaluation is done through the evaluation of the student's participation and their ability to discuss (20%), presentation and discussion of a Translational Medicine project (60%) and ability to apply knowledge acquired in translational research (20%).

Main Bibliography

Principles of Translational Science in Medicine. From Bench to Bedside. Edited by: Martin Wehling, RuprechtKarlsUniversität Heidelberg, Germany, 2010.

Translational Medicine: The Future of Therapy? Edited by: James Mittra & Christopher Paul Milne by Pan Stanford Publishing, 2013.

Translational Medicine: Strategies and Statistics Methods. Dennis Comatos and SheinChung Chow (eds) 1st edition, CRC Press, 2008

Randomized Clinical Trials: Design, Practice, and Reporting. David Machin, Peter M. Fayers & 2010, WilleyBlackwell.

EATRIS, a European initiative to boost translational biomedical research & Guus AMS van Dongen, Anton

E Ussi3, Frank H de Man, Giovanni Migliaccio & Am J Nucl Med Mol Imaging 2013 & 3(2):166174.