

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** CIÊNCIAS BÁSICAS E CLINICAS 3

---

**Cursos** MEDICINA (Mestrado Integrado)

---

**Unidade Orgânica** Reitoria - Centro de Novos Projectos

---

**Código da Unidade Curricular** 15371025

---

**Área Científica** MEDICINA

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português / Inglês

---

**Modalidade de ensino** Diurno

---

**Docente Responsável** Hugo Filipe de Mendonça Arruda Gonçalves Café

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Hugo Filipe de Mendonça Arruda Gonçalves Café	OT	OT1	90OT
Dina Brígida Pereira Gaspar	S	;S1	21S
HENRIK BERTIL HELLQUIST	OT	OT1	100T
Maria Paula Marinho Xavier Pinto Marante	OT; S	;S1; OT1	13S; 50T
Ana Paula Andrade Da Silva	OT	OT1	90OT
Hipólito José Da Silva Nzwalo	OT	OT1	70OT
Rui Paulo Vicente Miranda	OT	OT1	70OT
Sofia Azambuja Duarte Santos Braga	S	;S1	3S
Ricardo Filipe Barreiros Mexia	S	;S1	3S
Vera Alexandra Neves dos Santos	OT	OT1	90OT
Pedro Miguel Miranda de Sousa Gonçalves Pereira	OT	OT1	100T
María Rosario Pazos Añón	S	;S1	3S
José Miguel de Pina Amado	S	;S1	10S
Ana Margarida André Febra Moita De Macedo	S	;S1	36S
Ana Cristina Simões Pinto de Oliveira	OT	OT1	70OT
Ricardo Manuel Rangel e Silva	S	;S1	18S
João José Guégués da Silva Dias	OT	OT1	70OT
Rita Nunes Marques Marçal da Silva	S	;S1	13S
Docente A Contratar DCBM 2	OT	OT1	49OT

\* 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	120S; 78OT; 13O	311	11

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

A Unidade Curricular (UC) é uma continuação das UC Ciências Básicas e Clínicas (CBC) 1 e CBC2 dos 3ª e 4º anos do Mestrado Integrado em Medicina (MIM), respectivamente, pelo que tem objetivos pedagógicos equivalentes. No entanto, nesta UC os casos clínicos abordados estão ajustados aos estágios hospitalares da UC Clínicas 3, criando os seguintes módulos: Cardiologia, Pneumologia, Gastroenterologia, Nefrologia, Obstetrícia- Ginecologia, Cirurgia, Medicina Interna e Pediatria. Cada módulo é orientado individualmente por um tutor

### **Conteúdos programáticos**

Os Objectivos de Aprendizagem acompanharão os estágios que cada grupo de alunos estiver a realizar, por exemplo, quando um aluno está em cardiologia aborda casos clínicos cardiológicos, quando está em pneumologia discute casos clínicos da área da pneumologia e por aí em diante, segundo a sua rotação. Os casos clínicos são criados ou adaptados de casos já conhecidos pelos tutores de cada módulo. Os casos são escolhidos por um misto de prevalência e importância.

Como os casos se baseiam nas situações clínicas a que os alunos estão expostos nos estágios clínicos da UC Clínicas 3, os seus objectivos formais são os mesmos. No entanto, esta UC aprofunda os seus conceitos e, mais importante que isso, assegura que esses são facilmente elicitados em situações de stress, ao mesmo tempo que fomenta um espírito de equipa e cooperação entre os alunos, algo fundamental na profissão médica.

---

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

O ensino nesta unidade curricular é maioritariamente realizado recorrendo ao método Aprendizagem Baseada em Problemas.

Considerando que os médicos se deparam muitas vezes com situações de consulta de urgência com potencial de descompensação aguda rápida, a estrutura da UC baseia-se de modo a permitir aos alunos oferecer-lhes uma simulação desse ambiente.

A ideia global é a de criar um ambiente de debate entre os alunos, com um componente de stress adicional, para favorecer a colaboração e a calma sob uma emergência.

Assim, os casos partem do pressuposto de uma ida ao Serviço de Urgência que é avaliada pelos alunos, sendo que se os passos apropriados não forem tomados o doente poderá descompensar com consequências graves.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Modelo: Avaliação contínua sem exame final

O modelo de avaliação pressupõe a frequência assídua às aulas (no mínimo a 75% de cada módulo de PBL e 75% dos seminários) e compreende a seguinte modalidade:

- Três testes de progresso de escolha múltipla ao longo do ano letivo, versando sobre toda a Medicina: 2 em Português e 1 em Inglês (em colaboração com a Universidade de Maastricht).

A nota final resulta da média aritmética simples dos três testes de progresso (0 a 20 valores), sendo cada teste calculado por normalização (média 14, desvio padrão 2)

A aprovação a esta UC tem que obedecer a todas as seguintes condições:

- Média final dos testes igual ou superior a 11.0 (arredondada às décimas)
- Cumprimento dos requisitos de assiduidade

Nota: O aluno que, numa sessão de um módulo, visivelmente não colabora nos objectivos da UC será convidado a abandonar a sessão em causa, sendo-lhe marcada a respectiva falta. Se tal ocorrer mais do que uma vez, o aluno não será aprovado no módulo e como tal na UC.

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

A utilização do método de aprendizagem baseada em problemas com casos clínicos permite aos estudantes desenvolver hábitos de trabalho em equipa, partilha e comunicação de informação com colegas. Para além disso, é nos estudantes que cai a responsabilidade da sua aprendizagem que ajuda a desenvolver práticas de independência e de aperfeiçoamento contínuo. Este método é particularmente adaptado a estudantes maduros.

Para além disso, os seminários de apoio permitem uma sistematização de conceitos de ciências básicas e clínicas que já foram trabalhados previamente pelos estudantes. O seu formato expositivo com discussão permite o esclarecimento de dúvidas, a sedimentação e expansão de conhecimentos.

---

### **Bibliografia principal**

Cada caso clínico tem a sua bibliografia específica representando por isso um conjunto vasto de materiais.

---

**Academic Year** 2019-20

---

**Course unit** BASIC AND CLINICAL SCIENCES 3

---

**Courses** MEDICINE

---

**Faculty / School** DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES AND MEDICINE

---

**Main Scientific Area** MEDICINA

---

**Acronym**

---

**Language of instruction** Portuguese / English

---

**Teaching/Learning modality** Diurnal

---

**Coordinating teacher** Hugo Filipe de Mendonça Arruda Gonçalves Café

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Hugo Filipe de Mendonça Arruda Gonçalves Café	OT	OT1	90OT
Dina Brígida Pereira Gaspar	S	;S1	21S
HENRIK BERTIL HELLQUIST	OT	OT1	100OT
Maria Paula Marinho Xavier Pinto Marante	OT; S	;S1; OT1	13S; 50T
Ana Paula Andrade Da Silva	OT	OT1	90OT
Hipólito José Da Silva Nzwalo	OT	OT1	70OT
Rui Paulo Vicente Miranda	OT	OT1	70OT
Sofia Azambuja Duarte Santos Braga	S	;S1	3S
Ricardo Filipe Barreiros Mexia	S	;S1	3S
Vera Alexandra Neves dos Santos	OT	OT1	90OT
Pedro Miguel Miranda de Sousa Gonçalves Pereira	OT	OT1	100OT
María Rosario Pazos Añón	S	;S1	3S
José Miguel de Pina Amado	S	;S1	10S
Ana Margarida André Febra Moita De Macedo	S	;S1	36S
Ana Cristina Simões Pinto de Oliveira	OT	OT1	70OT
Ricardo Manuel Rangel e Silva	S	;S1	18S
João José Guégués da Silva Dias	OT	OT1	70OT
Rita Nunes Marques Marçal da Silva	S	;S1	13S
Docente A Contratar DCBM 2	OT	OT1	49OT

\* 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	0	0	120	0	78	13	311

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 aplicable

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

Clinical and Basic Sciences (CBS) Curricular Unit (CU) 3 is a continuation of CBS 1 and 2 of the 3rd and 4th years of the Integrated Medical Master Degree (IMM), respectively, and therefore has equivalent pedagogical objectives. However, in this CU the clinical cases addressed are adjusted to the hospital rotation of the Clinical CU 3, creating the following modules: Cardiology, Pulmonology, Gastroenterology, Nephrology, Obstetrics-Gynecology, Surgery, Internal Medicine and Pediatrics. Each module is individually guided by a tutor

## Syllabus

Learning Objectives will follow the clinical rotations that each group of students is undergoing, for example, when a student is in a cardiology rotation he will address cardiological clinical cases, when in pneumology he will discuss clinical cases in the field of pneumology and so on, according to their own rotation. Clinical cases are created or adapted from cases already known by the tutors of each module. The cases are chosen by a mixture of prevalence and clinical relevance.

Since the cases are based on clinical condition to which students are exposed in the rotations of Clinical CU 3, their formal objectives are the same. However, this CU deepens its concepts and, more importantly, ensures that they are easily elicited in stressful situations while fostering a team spirit and student cooperation, which is fundamental in the medical profession.

---

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

Teaching in this CU is mostly done using the problem-based learning method.

Considering that doctors are often faced with emergency situations with the potential for rapid acute decompensation, the CU structure is based on offering students a simulation of this environment.

The overall idea is to create an environment of debate among students, with an additional stress component, to foster collaboration and focus in an emergency.

Thus, the cases assume that a patient is evaluated in an Emergency Department by the students, and if the appropriate steps are not taken the patient might get worse, with serious consequences.

---

## Teaching methodologies (including evaluation)

Model: Continuous assessment without final exam

The assessment model assumes regular attendance (at least 75% of each PBL module and 75% of the seminars) and comprises the following modality:

Three multi-choice progress tests on all medicine: 2 in Portuguese and 1 in English in collaboration with the University of Maastricht.

Final grade is the arithmetic mean of the 3 tests on a scale from 0 to 20. Approval conditions: tests average greater than or equal to 11.0, rounded to one decimal place, and attendance criteria verified.

The grade of each test is calculate trough normalization, with mean 14 and standard deviation 2.

Note: The student who, in a session of a module, visibly does not collaborate in the objectives of the CU will be invited to leave the session in question, being penalized as an effective absence. If this occurs more than once, the student will not be approved in the module and as such in CU

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

Using the problem-based learning method with case studies enables students to develop teamwork, sharing and communicating information with peers. Moreover, The students have the responsibility for their own learning, something that helps to develop practices of independence and continuous improvement. This method is particularly suited to mature students. In addition, the support seminars allow a systematization of basic and clinical science concepts that have been previously worked on by students. Its expository format with discussion allows the clarification of doubts, sedimentation and expansion of knowledge.

---

### **Main Bibliography**

Each clinical case has its own, specific, bibliography constituting an extensive list.