

---

**Ano Letivo** 2018-19

---

**Unidade Curricular** EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA

---

**Cursos** CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 17811006

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português-PT

---

**Modalidade de ensino** Presencial; *Problem-Based Learning*

---

**Docente Responsável** Ezequiel António Marques Pinto

| DOCENTE                        | TIPO DE AULA | TURMAS | TOTAL HORAS DE CONTACTO (*) |
|--------------------------------|--------------|--------|-----------------------------|
| Ezequiel António Marques Pinto | TP           | TP1    | 45TP                        |

\* 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  | S2                        | 45TP              | 112                      | 4    |

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Recomenda-se que os estudantes possuam conhecimentos prévios de análise estatística de dados quantitativos e de análise e interpretação de textos científicos escritos em língua inglesa.

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

Pretende-se que os estudantes adquiriram conhecimentos que lhes permitam reconhecer e aplicar os termos associados à epidemiologia e investigação científica. Os estudantes devem também desenvolver as suas competências de análise crítica e de pesquisa na literatura científica, de modo a entender a natureza e utilização da epidemiologia, e a proceder ao cálculo e comparação sem enviesamento de indicadores de morbilidade e mortalidade em populações. Devem também ser entendidos os indicadores numéricos que quantificam o impacto de fatores de risco na incidência da doença, bem como os indicadores para avaliar provas de rastreio e diagnóstico. O estudantes devem também desenvolver as competências necessárias ao reconhecimento das principais metodologias de investigação em Epidemiologia e Saúde Pública e compreender a importância da investigação no controlo e prevenção dos acontecimentos de saúde nas populações.

### **Conteúdos programáticos**

1. Principais aplicações e funções da Epidemiologia; Evolução histórica da Epidemiologia e Saúde Pública;
  2. Determinantes da saúde de populações; Indicadores de saúde; Comparações da ocorrência de doença em populações; Incidência e prevalência; análise de sobrevivência;
  3. Fontes de dados epidemiológicos; Registos permanentes e arquivos de dados; Questionários e entrevistas; Validade e fiabilidade de testes de rastreio e diagnóstico;
  4. Estudos epidemiológicos; Populações em estudo e conceitos de amostragem; Principais desenhos de estudos epidemiológicos; Vantagens e desvantagens dos principais tipos de desenho de estudo; Questões éticas em Epidemiologia;
  5. Erro em Epidemiologia; Erros aleatórios e sistemáticos;
  6. Associação e Causalidade; Risco atribuível, risco relativo e odds ratio; Causalidade; Associação e interação entre fatores de risco;
  7. Epidemiologia e Serviços de Saúde; Planeamento e avaliação em saúde; Contribuição da Epidemiologia para a tomada de decisões.
- 

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

Nas aulas da UC serão apresentados os conceitos teóricos, discutidos exercícios de cálculo e analisados artigos científicos. Nas horas de estudo autónomo, os estudantes devem realizar pesquisa e leitura crítica de artigos de investigações originais.

A avaliação da UC será feita através de dois testes escritos (TE), cada um com ponderação de 50% na nota final. A classificação final consiste na média aritmética das classificações dos TE, arredondada à unidade. Ficam aprovados à UC todos os estudantes cuja média seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada TE não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame final consiste na realização de um TE. Ficam aprovados por exame final os alunos cuja classificação seja igual ou superior a 10 valores.

---

### **Bibliografia principal**

- LAST, J. M. (1996). Um Dicionário de Epidemiologia. Lisboa. Ministério da Saúde - Dep. Estudos e Planeamento.
- MAUSNER, J.; KRAMER, S. (1999) Introdução à Epidemiologia. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- ROTHMAN, K; GREENLAND, S. (2008). Modern Epidemiology - 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- BLAND, M. (2000). An Introduction to Medical Statistics. 3rd edition. USA: Oxford University Press.
- DANIEL, W.W. (2008). Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 9th edition. New York: John Wiley & Sons.

Academic Year 2018-19

Course unit EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH

Courses CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

Faculty / School Escola Superior de Saúde

Main Scientific Area CIÊNCIAS DA SAÚDE

Acronym

Language of instruction Português-PT

Teaching/Learning modality *Presencial*; Problem-Based Learning

Coordinating teacher Ezequiel António Marques Pinto

| Teaching staff                 | Type | Classes | Hours (*) |
|--------------------------------|------|---------|-----------|
| Ezequiel António Marques Pinto | TP   | TP1     | 45TP      |

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

### Contact hours

| T | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|---|----|----|----|---|---|----|---|-------|
| 0 | 45 | 0  | 0  | 0 | 0 | 0  | 0 | 112   |

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

Students should have prior knowledge of statistical analysis of quantitative data and of interpretation and analysis of scientific articles and texts written in the english language.

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

*With this course, it is intended that students gain knowledge that allows them to recognize and use terminology associated with Epidemiology and scientific research. Students must also develop their skills for critical analysis and for searching the scientific literature, in order to understand Epidemiology's nature and use, and to calculate and compare morbidity and mortality indicators, in an unbiased way, for different populations.*

*It is also intended that students understand measures that quantify the impact of risk factors in disease incidence, as well as the measures used to evaluate survey and diagnosis tests. This course also aims that students develop aptitudes to recognize the main methods used in Public Health and Epidemiology research, and also to comprehend the importance of research in controlling and preventing populational health-related events.*

### Syllabus

1. Introduction to Epidemiology; main applications and functions of Epidemiology; historical overview of Public Health and Epidemiology;
2. Populational health determinants; health indicators; comparisons of health-related events occurrence; incidence and prevalence; survival analysis;
3. Databases for epidemiological research; data archives and sources; interviews and questionnaires; validity and reliability of survey and diagnosis tests;
4. Epidemiologic studies design; study population and sampling; main study designs used in Epidemiology; advantages and limitations of the main study designs; ethical aspects of study design;
5. Random error and bias; strategies for reducing random error and to eliminate bias;
6. Association and causality; Attributable and relative risks; odds ratio; risk factor interactions;
7. Epidemiology and Health Systems; planning and assessment in health studies; Epidemiology and decision making.

### **Teaching methodologies (including evaluation)**

During this course's classes, the theoretical concepts will be presented with the aid of audio-visual means, complemented with exercises involving calculations, and analysis of scientific articles. In autonomous study hours, students must research and read original research articles.

The evaluation will be composed by two written tests, each weighing 50% in the final grade. Students' final classification will be the mean score of both tests. All students who achieve a mean score of 10 points or above are considered approved, as long as they also achieve a score of 8 points or above in each of the tests.

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

---

### **Main Bibliography**

LAST, J. M. (1996). Um Dicionário de Epidemiologia. Lisboa. Ministério da Saúde - Dep. Estudos e Planeamento.

MAUSNER, J.; KRAMER, S. (1999) Introdução à Epidemiologia. 2ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

ROTHMAN, K; GREENLAND, S. (2008). Modern Epidemiology - 3rd edition. Philadelphia: Lippincott-Raven.

BLAND, M. (2000). An Introduction to Medical Statistics. 3rd edition. USA: Oxford University Press.

DANIEL, W.W. (2008). Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 9th edition. New York: John Wiley & Sons.