
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular BIOESTATÍSTICA E EPIDEMIOLOGIA

Cursos FISIOTERAPIA (1.º Ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 19141023

Área Científica CIÊNCIAS DA SAÚDE

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 720

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - Nº 3
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial.

Docente Responsável

JOSÉ LUÍS ASCENSO COELHO

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
JOSÉ LUÍS ASCENSO COELHO	T; TP	T1; TP1	14T; 17.5TP
Ana Teresa Nogueira Jeremias	T; TP	T1; TP1	14T; 17.5TP

* 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
3º	S1	28T; 35TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Não se aplica.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

- 1) Interpreta o contributo da epidemiologia para o estudo da saúde/doença das populações;
- 2) Elabora desenho básico de investigação para estudar a saúde/doença das populações;
- 3) Identifica as principais questões éticas no domínio da investigação epidemiológica;
- 4) Identifica os principais métodos e técnicas estatísticas para a resolução de problemas em saúde;
- 5) Interpreta, organiza e apresenta os resultados obtidos.

No final da unidade curricular, o estudante deve ser capaz de:

1. Conhecer e aplicar os conceitos e metodologias específicos da epidemiologia para a compreensão do papel da epidemiologia em Ciências da Saúde.
2. Analisar e utilizar os conceitos e técnicas de estatística para organizar e sumarizar um conjunto de dados bem como interpretá-los.

Conteúdos programáticos

1. A dinâmica da transmissão das doenças
2. Medidas de ocorrência da doença (morbilidade e mortalidade)
3. Fontes de informação demográfica e de saúde
4. Etapas do método epidemiológico e tipos de estudos epidemiológicos mais utilizados (ensaios clínicos, estudos observacionais, estudos de testes diagnósticos).
5. Transição epidemiológica: a epidemiologia das doenças infecciosas e epidemiologia das doenças crónicas.
6. Noções sobre probabilidades
7. Noções sobre estatística descritiva
8. Testes estatísticos (testes para comparações de populações, medidas de associação, medidas de concordância/fiabilidade, modelos de regressão)

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas teórico-práticas terão um carácter problematizador, com ênfase na exposição, discussão e análise crítica dos conteúdos. A metodologia de aprendizagem utilizada será ativa, recorrendo a leituras, análises e discussão do material teórico sugerido e análise crítica de estudos com populações.

As aulas práticas terão um carácter laboratorial, em que os(as) estudantes irão resolver exercícios e casos de estudo.

Avaliação da unidade curricular por Frequência, no final do semestre (ponderação de 40%)

Trabalho de Grupo (ponderação de 20%) e Prova escrita individual, realizada a meio do semestre sobre um problema de saúde, no domínio epidemiológico (40%)

Tem aproveitamento a partir de 9,5 valores. Em todos os momentos de avaliação, a nota mínima para aceder à avaliação contínua será de 8 valores sendo, caso contrário, remetido a exame.

Bibliografia principal

Gordis, L. (2008) Epidemiology. 5th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders. Howell, D. (1997) Statistical Methods for Psychology. 4th Edition. New York: International Thomson Publishing Company.

Last JM. (1995) A dictionary of epidemiology. Oxford: Oxford University Press. Kirkwood, B., Stern, J. (2001) Essentials of Medical Statistics. 2nd edition. New York, Blackwell Publishing Limited.

Maroco, J. (2003) Análise Estatística. 2ª Edição. Lisboa: Sílabo.

Pestana, M., Gageiro, J. (2003) Análise de Dados para Ciências Sociais: complementaridade do SPSS. 3ª Edição. Lisboa: Sílabo.

Polit, D.F., Hungler, B.P. (1997) Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 5ª edição. México city: McGraw-Hill.

Zar, J. (1999) Biostatistical analysis. 4th Edition. London: Prentice-Hall.

Academic Year 2023-24

Course unit BIostatistics and Epidemiology

Courses Physiotherapy (1st cycle)

Faculty / School School of Health

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 720

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD
(Designate up to 3 objectives) Nº 3

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality Presencial.

Coordinating teacher JOSÉ LUÍS ASCENSO COELHO

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
JOSÉ LUÍS ASCENSO COELHO	T; TP	T1; TP1	14T; 17.5TP
Ana Teresa Nogueira Jeremias	T; TP	T1; TP1	14T; 17.5TP

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	28	35	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

Not aplicable.

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

- 1) Interpreting the contribution of epidemiology to the study of health / disease by populations.
- 2) Designing research studies to study the health / disease by populations;
- 3) Identify the main ethical questions of epidemiological research
- 4) Identify the major methods and statistical techniques to solve problems;
- 5) Select the best methods and techniques for a particular purpose and for a specific data set using a statistical software (SPSS);
- 6) Interpret, organize, and present the results

At the end of the course, the student:

1. Knows the specific concepts and methodologies of epidemiological research for understanding the role of epidemiology in health sciences
2. Use the concepts and techniques of statistics to organize and summarize a set of statistics data and interpret them.

Syllabus

1. The dynamics of disease transmission
2. Measuring of occurrence of disease (morbidity and mortality)
3. sources of demographic and health survey
4. Steps of the epidemiological method and types of epidemiological studies used (clinical trials, observational studies, diagnostic test studies)
5. Epidemiological transition: from infectious diseases to chronic diseases.
6. Understanding probabilities
7. Understanding descriptive statistics
8. Statistical tests (tests for comparisons of populations, measures of association, measures of agreement /reliability, regression models)

Teaching methodologies (including evaluation)

The theoretical-practical classes will have a problem-solving nature, with emphasis on exposition, discussion, and critical analysis of content. The methodology used will be active learning, using reading , analysis and discussion of the suggested theoretical material and critical analysis of studies of populations . Practical classes will have a laboratory basis, in which the students will solve exercises and case studies.

Evaluation of this curricular unit will be continuous type.

Written Test at the end of the semester (40%), Group Work (20%)

Written individual test at the middle of the semester about a health problem, in the field of epidemiology (C)

Approval is obtained with a minimal score of 9,5 points. The minimum grade for all assessment times to access continuous evaluation will be 8 points, if not the student will be referred for examination test.

Main Bibliography

Gordis, L. (2008) Epidemiology. 5th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders. Howell, D. (1997) Statistical Methods for Psychology. 4th Edition. New York: International Thomson Publishing Company.

Last JM. (1995) A dictionary of epidemiology. Oxford: Oxford University Press. Kirkwood, B., Stern, J. (2001) Essentials of Medical Statistics. 2nd edition. New York, Blackwell Publishing Limited.

Maroco, J. (2003) Análise Estatística. 2ª Edição. Lisboa: Sílabo.

Pestana, M., Gageiro, J. (2003) Análise de Dados para Ciências Sociais: complementaridade do SPSS. 3ª Edição. Lisboa: Sílabo.

Polit, D.F., Hungler, B.P. (1997) Investigacion Científica en Ciências de la Salud. 5ª edição. México city: McGraw-Hill.

Zar, J. (1999) Biostatistical analysis. 4th Edition. London: Prentice-Hall.