

Ano Letivo 2017-18

Unidade Curricular SAÚDE PÚBLICA

Cursos TECNOLOGIA E SEGURANÇA ALIMENTAR (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17201030

Área Científica CIÊNCIAS MÉDICAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo

| DOCENTE                             | TIPO DE AULA | TURMAS | TOTAL HORAS DE CONTACTO (*) |
|-------------------------------------|--------------|--------|-----------------------------|
| Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo | T            | T1     | 15T                         |

\* 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                        | 15T               | 84                       | 3    |

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

---

#### Precedências

Sem precedências

---

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Microbiologia Geral

---

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

Esta unidade curricular tem como objetivo fornecer ferramentas que permitam:

- A. Definir conceitos e terminologia específica no domínio da Epidemiologia.
- B. Definir as categorias dos agentes de doenças infecciosas.
- C. Identificar as características dos agentes infecciosos, tais como infectividade, patogenicidade, virulência e período de incubação.
- D. Definir os termos quantitativos utilizados em surtos epidémicos de doenças infecciosas.
- E. Descrever os procedimentos utilizados para a investigação de um surto epidémico de origem alimentar.
- F. Conhecer as medidas de Saúde Pública aplicáveis às doenças infecciosas de origem alimentar.
- G. Conhecer o impacto da globalização da indústria alimentar na expansão das doenças infecciosas de origem alimentar.
- H. Relacionar os conhecimentos adquiridos em Saúde Pública e Epidemiologia aos temas apresentados no âmbito da Segurança Alimentar.

### **Conteúdos programáticos**

1. Introdução à epidemiologia.
  - 1.1 Princípios e conceitos de epidemiologia.
  - 1.2 Terminologia específica da epidemiologia.
2. Transmissão de doenças infecciosas.
  - 2.1 Reservatórios das doenças infecciosas
  - 2.2 Vias de transmissão
3. Panorama global das doenças infecciosas
  - 3.1 Epidemias, endemias e pandemias
  - 3.2 Impacto da importação e exportação dos alimentos
  - 3.3. Doenças infecciosas emergentes e reemergentes
4. Bioterrorismo: alimentos como armas biológicas.
5. Medidas de Saúde Pública para o controlo de doenças infecciosas.
  - 5.1. Saúde Pública e epidemiologia das doenças infecciosas de origem alimentar.
  - 5.2 Surto epidémico do foro alimentar.
  - 5.3 Epidemiologia descritiva de um caso de estudo.

---

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

A metodologia de ensino será baseada na lecionação de aulas teóricas e teórico-práticas. Os instrumentos de avaliação incluem apresentações escritas (50%) e orais (50%) de trabalhos de pesquisa bibliográfica ou análise e discussão de casos de estudo, textos e artigos de jornais científicos no âmbito da disciplina.

---

#### **Bibliografia principal**

Carr, S; Unwin, N; Pless-Mulloli, T (2007). An Introduction to Public Health and Epidemiology. 2<sup>nd</sup> edition. McGraw-Hill, Berkshire, England 176 pp.

Center for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology, (2000). 2<sup>nd</sup> edition. Atlanta, USA 511 pp.

Entis, P (2007). Food Safety: Old Habits, New Perspectives. (AMS) American Society for Microbiology Press. Washington, USA 400 pp.

Friis, RH; Sellers, TA (2009). Epidemiology for Public Health Practice, 4<sup>th</sup> edition. Jones and Bartlett Publishers. Boston, USA 771 pp.

Gordis, L (2009). Epidemiology, 4<sup>th</sup> edition. Saunders Elsevier, Philadelphia, USA 375 pp.

M?ikanatha, NM; Lynfield, R; Van Beneden, CA; De Valk, H (2007). Infectious Disease Surveillance 1<sup>st</sup> edition. Blackwell Publishing, USA 538 pp.

Wilson, F; Mabhala, M (2009). Key Concepts in Public Health. Sage Publications, Ltd. London 304 pp.

---

**Academic Year** 2017-18

---

**Course unit** PUBLIC HEALTH

---

**Courses** FOOD TECHNOLOGY AND SAFETY

---

**Faculty / School** Instituto Superior de Engenharia

---

**Main Scientific Area** CIÊNCIAS MÉDICAS

---

**Acronym**

---

**Language of instruction** Portuguese

---

**Teaching/Learning modality** Presential

---

**Coordinating teacher** Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo

---

| Teaching staff                      | Type | Classes | Hours (*) |
|-------------------------------------|------|---------|-----------|
| Jessie Mara Donaire Bosisio de Melo | T    | T1      | 15T       |

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

---

#### Contact hours

| T  | TP | PL | TC | S | E | OT | O | Total |
|----|----|----|----|---|---|----|---|-------|
| 15 | 0  | 0  | 0  | 0 | 0 | 0  | 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 Microbiology

---

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

The main objective of this course is to supply tools to:

- A . Define specific concepts and terminology in the field of epidemiology.
- B. Define categories of infectious disease agents.
- C. Identify the features of infectious agents, such as infectivity, pathogenicity, virulence and incubation period.
- D. Define the quantitative terms used in epidemic outbreaks of infectious diseases.
- E. Describe the procedures used for investigation of a food-borne outbreak.
- F. Learn the Public Health measures which can be applied in the prevention of food-borne infectious diseases.
- G. Understand the impact of food industry globalization on the spreading of food-borne infectious diseases.
- H. Relate the knowledge acquired in Public Health and Epidemiology to the context of Food Safety.

## **Syllabus**

1. Introductions to epidemiology
  - 1.1 Principles and concepts of epidemiology
  - 1.2. Specific terminology of epidemiology
2. Means of transmission of infectious diseases and endemics
  - 2.1 Infectious disease reservoirs
  - 2.2 Transmission routes
3. Global picture of infectious disease
  - 3.1 Epidemics and pandemics
  - 3.2 Impact of food products import and export
  - 3.3 Emerging and reemerging infectious diseases
4. Bioterrorism: foods products as biological weapons
5. Public health measures for the control of infectious diseases
  - 5.1 Public Health and food-borne infectious diseases epidemiology
  - 5.2 Food-borne outbreaks
  - 5.3 Descriptive epidemiology of a case study.

---

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

The teaching methodology is based on the teaching of theoretical and case study problems. The assessment instruments include written (50%) and oral (50%) presentations of bibliographical research or analysis and discussion of case studies, technical-scientific texts and papers related to the subject.

---

### Main Bibliography

Carr, S; Unwin, N; Pless-Mulloli, T (2007). An Introduction to Public Health and Epidemiology. 2<sup>nd</sup> edition. McGraw-Hill, Berkshire, England 176 pp.

Center for Disease Control and Prevention. Principles of Epidemiology, (2000). 2<sup>nd</sup> edition. Atlanta, USA 511 pp.

Entis, P (2007). Food Safety: Old Habits, New Perspectives. (AMS) American Society for Microbiology Press. Washington, USA 400 pp.

Friis, RH; Sellers, TA (2009). Epidemiology for Public Health Practice, 4<sup>th</sup> edition. Jones and Bartlett Publishers. Boston, USA 771 pp.

Gordis, L (2009). Epidemiology, 4<sup>th</sup> edition. Saunders Elsevier, Philadelphia, USA 375 pp.

M?ikanatha, NM; Lynfield, R; Van Beneden, CA; De Valk, H (2007). Infectious Disease Surveillance 1<sup>st</sup> edition. Blackwell Publishing, USA 538 pp.

Wilson, F; Mabhala, M (2009). Key Concepts in Public Health. Sage Publications, Ltd. London 304 pp.