

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** NUTRIÇÃO HUMANA

---

**Cursos** DIETÉTICA E NUTRIÇÃO (1.º ciclo)

ORTOPROTESIA (1.º ciclo) (\*)

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 15191014

---

**Área Científica** DIETÉTICA E NUTRIÇÃO

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 726

---

**Contributo para os Objetivos de  
Desenvolvimento Sustentável - 2, 3, 12  
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

**Línguas de Aprendizagem**

Português - PT

**Modalidade de ensino**

presencial

**Docente Responsável**

Maria Palma Mateus

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Palma Mateus	T; TP	T1; TP1	45T; 30TP

\* 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
2º	S1	45T; 30TP	168	6

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

**Precedências**

Sem precedências

**Conhecimentos Prévios recomendados**

É aconselhável que o estudante possua conhecimentos teóricos de anatomia e fisiologia humanas e de química orgânica, e que tenha tido aproveitamento à unidade curricular de Dietética Laboratorial. É ainda recomendável que o estudante tenha conhecimentos de inglês que permitam a análise e interpretação de artigos científicos neste idioma.

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

Pretende-se que os estudantes adquiram conhecimentos que lhes permitam:

1. Conhecer a relação entre alimentação e nutrição;
  2. Compreender a influência da alimentação e da nutrição na saúde e qualidade de vida;
  3. Conhecer os nutrientes, as suas principais fontes e funções no organismo humano;
  4. Compreender as diferentes etapas do processo digestivo e absorção dos diferentes nutrientes;
  5. Conhecer, interpretar e aplicar as recomendações nutricionais e energéticas de referência e a adequação de nutrientes, de forma a manter um estado nutricional adequado a nível individual e populacional;
  6. Compreender a relação entre o metabolismo energético e a composição corporal;
  7. Compreender o conceito de estado nutricional;
  8. Compreender a relação entre nutrição e estado nutricional;
  9. Compreender e aplicar o conceito de alimentação saudável;
  10. Compreender o conceito de malnutrição, seus determinantes e consequências;
  11. Conhecer as características nutricionais de diferentes padrões alimentares.
- 

### **Conteúdos programáticos**

No âmbito desta unidade curricular irão ser abordados os seguintes temas:

1. Conceitos gerais sobre alimentação e nutrição;
2. Nutrientes e metabolismo dos nutrientes;
  - 2.1. Proteínas; hidratos de carbono; lípidios; água e eletrólitos; fibra alimentar, vitaminas e minerais
  - 2.2. Digestão, absorção e transporte dos nutrientes;
    - 2.2.1. Microbiota intestinal;
  - 2.3. Interação nutrientes
    - 2.3.1. Fatores anti nutricionais
3. Equilíbrio energético;
4. Recomendações energéticas e nutricionais de referência;
5. Conceito de alimentação saudável e guias alimentares;
6. Composição corporal;
  - 6.1. Estado nutricional;
7. Malnutrição;
  - 7.1. Desnutrição proteico-calórica primária e secundária;
  - 7.2. Desequilíbrios nutricionais e suas consequências (obesidade e carências nutricionais específicas);
8. Alimentos funcionais e suplementos alimentares;
9. Padrões alimentares:
  - 9.1. Alimentação mediterrânica;
  - 9.2. Alimentação vegetariana;
  - 9.3. Alimentação sem glúten.

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

Nas aulas teóricas irá utilizar-se o método expositivo com recurso a meios audiovisuais, assim como o debate das temáticas abordadas, com recurso a pesquisa de literatura científica. Nas aulas teórico-práticas (TP) será promovida a aplicação prática dos temas abordados, como exercícios de cálculos de necessidades energéticas e nutricionais e de composição nutricional de refeições e alimentos com recurso a tabelas de composição de alimentos. A interpretação e aplicação das recomendações nutricionais e energéticas de referência, e de guias alimentares a nível individual e populacional também será explorada nas aulas TP.

A avaliação da UC será feita através de 2 testes escritos (80%) e da realização de 1 trabalho individual (20%). Serão dispensados de exame os estudantes que obtiverem classificação igual ou superior a 9,5, em cada momento avaliativo, e classificação final igual ou superior a 12 valores. É critério de admissão a exame de época normal, a realização do trabalho individual.

---

### **Bibliografia principal**

Awasthi, M. (2018) Nutrition at a Glance. New Delhi: Astral International Pvt Ltd. Disponível em: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2631435&lang=pt-pt&site=ehost-live&scope=site;>

Brown, J. E. 2019. Nutrition Now. 8<sup>th</sup> . ed. UK: Brooks Cole;

Gropper S.S., Smith J.L CARR, T.P. 2018. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 7<sup>th</sup> . Ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning;

Institute of Medicine. 2003. Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Planning. Washington: National Academy Press;

Sizer, F., Whitney, E. 2017. Nutrition, Concepts and Controversies. 14<sup>th</sup> . ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning.

### **Bibliografia Complementar**

BENDER, D.A. 2008. Introduction to Nutrition and Metabolism. 4<sup>th</sup> . ed. USA: CRC Press. Taylor & Francis Group;

BOYLE, M.A., ROTH, S.L. 2010. Personal Nutrition. 7<sup>th</sup> . ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning.

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** HUMAN NUTRITION

---

**Courses** DIETETICS AND NUTRITION (1st Cycle)

ORTHOTICS AND PROSTHETICS (\*)

(\*) Optional course unit for this course

---

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 726

---

**Contribution to Sustainable  
Development Goals - SGD  
(Designate up to 3 objectives)** 2, 3, 12

---

**Language of instruction** Portuguese - PT

**Teaching/Learning modality**

Presential

**Coordinating teacher**

Maria Palma Mateus

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Palma Mateus	T; TP	T1; TP1	45T; 30TP

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
45	30	0	0	0	0	0	0	168

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**

It is highly recommended that students hold enough knowledge in anatomy and physiology as well as biochemistry, and approval in the curricular unit of "Dietética Laboratorial". It is also recommended that students have the ability to analyse and interpret scientific papers written in English.

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

At the end of this course, it is intended that students acquire skills and knowledge that enable them to:

1. Know the relation between food and nutrition;
2. Understand the influence of food, and nutrition on health, and life quality;
3. Know the nutrients present within the food and its metabolism;
4. Understand the concept of energetic metabolism;
5. Understand the relation between energy balance and body composition;
6. Understand the concept of nutritional status;
7. Understand the relation between nutrition and nutritional status;
8. Understand the concept of malnutrition, its determinants, and consequences;
9. Know and apply the nutritional and energetic reference recommendations;
10. Understand and apply the concept of healthy eating;
11. Know the nutritional characteristics of different eating patterns and their impact on health.

## Syllabus

This course will cover the following topics:

1. General concepts of nutrition and food;
2. Nutrients and nutrient metabolism;
  - 2.1. proteins; carbohydrates; lipids; water and electrolytes; dietary fiber, vitamins, and minerals
  - 2.2. Digestion, absorption, and transport of nutrients;
    - 2.2.1. Intestinal microbiota;
  - 2.3. Nutrient interaction;
  - 2.4. Anti-nutritional factors;
3. Energy balance;
4. Nutritional and energetic reference recommendations;
5. Concept of healthy eating and food guides;
6. Body composition;
  - 6.1. Nutritional status;
7. Malnutrition;
  - 7.1. Primary and secondary malnutrition;
  - 7.2. Nutritional imbalances and their consequences (obesity and specific nutritional deficiencies);
8. Functional foods and food supplements;
  
9. Dietary patterns;
  - 9.1. Mediterranean dietary pattern
  - 9.2. Vegetarian dietary pattern;
  - 9.3. Gluten-free dietary pattern.

---

## Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical classes will be comprised of lectures with an expository method with audio-visual support. Theoretical-practical classes will use a more practical approach with teamwork activities, and resolution of exercises such as calculating nutritional needs and nutritional composition of meals, and conduct guided research in the scientific literature to allow the practical application of the topics covered.

The UC assessment will be done through 2 written tests (70%) and 1 group work (30%). Students who obtain a classification equal to or greater than 9.5, in each one, and a final classification equal to or greater than 12 values, will be exempted from the exam. It is a criterion for admission to the regular season exam, the performance of group work.

### Main Bibliography

Awasthi, M. (2018) Nutrition at a Glance. New Delhi: Astral International Pvt Ltd. Disponível em:

<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2631435&lang=pt-pt&site=ehost-live&scope=site;>

Brown, J. E. 2019. Nutrition Now. 8th. ed. UK: Brooks Cole;

Gropper S.S., Smith J.L CARR, T.P. 2018. Advanced Nutrition and Human Metabolism. 7th. Ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning;

Institute of Medicine. 2003. Dietary Reference Intakes: Applications in Dietary Planning. Washington: National Academy Press;

Sizer, F., Whitney, E. 2017. Nutrition, Concepts and Controversies. 14th. ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning.

### Complementary Bibliography:

BENDER, D.A. 2008. Introduction to Nutrition and Metabolism. 4th. ed. USA: CRC Press. Taylor & Francis Group;

BOYLE, M.A., ROTH, S.L. 2010. Personal Nutrition. 7th. ed. USA. Wadsworth: Cengage Learning.