



Plano de Estudos

Escola: Escola de Ciências e Tecnologia

Grau: Curso Preparatório

Curso: Curso Preparatório para Ingresso no Ensino Superior (cód. 683)

Ramo para estudantes nacionais

1.º Ano - 1.º Semestre

Ramo para estudantes nacionais

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
Obrigatórias						
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
LLT13414O	Fundamentos de Português I		6	Semestral	156	
PED13416O	Metodologia de Estudo		3	Semestral	78	
Optativas						
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
MAT13430O	Fundamentos Preparatórios de Matemática I		6	Semestral	156	
QUI13426O	Fundamentos Preparatórios de Química		6	Semestral	156	
GEO13429O	Fundamentos Preparatórios de Geologia		6	Semestral	156	
ARQ13428O	Fundamentos Preparatórios de Geometria Descritiva		6	Semestral	156	
Optativa livre						

1.º Ano - 2.º Semestre

Ramo para estudantes nacionais

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
Obrigatórias						
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
LLT13415O	Fundamentos de Português II		6	Semestral	156	
PED13418O	Pesquisa de Informação Científica		3	Semestral	78	
Optativas						
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas	
MAT13431O	Fundamentos Preparatórios de Matemática II		6	Semestral	156	
FIS13420O	Fundamentos Preparatórios de Física		6	Semestral	156	
BIO13422O	Fundamentos Preparatórios de Biologia		6	Semestral	156	
ECN13427O	Fundamentos Preparatórios de Economia		6	Semestral	156	
Optativa livre						



Ramo para estudantes internacionais

1.º Ano - 1.º Semestre

Ramo para estudantes internacionais

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
Obrigatórias Alternativas					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
LLT131320	Língua Portuguesa A1		6	Semestral	156
LLT131340	Língua Portuguesa B1		6	Semestral	156
LLT134500	Língua Portuguesa C1		6	Semestral	156
LLT131330	Língua Portuguesa A2		6	Semestral	156
LLT131350	Língua Portuguesa B2		6	Semestral	156
LLT134510	Língua Portuguesa C2		6	Semestral	156
PED134160	Metodologia de Estudo		3	Semestral	78
Optativas					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
MAT134300	Fundamentos Preparatórios de Matemática I		6	Semestral	156
QUI134260	Fundamentos Preparatórios de Química		6	Semestral	156
GEO134290	Fundamentos Preparatórios de Geologia		6	Semestral	156
ARQ134280	Fundamentos Preparatórios de Geometria Descritiva		6	Semestral	156
Optativa livre					

1.º Ano - 2.º Semestre

Ramo para estudantes internacionais

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
Obrigatórias Alternativas					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
LLT131320	Língua Portuguesa A1		6	Semestral	156
LLT131340	Língua Portuguesa B1		6	Semestral	156
LLT134500	Língua Portuguesa C1		6	Semestral	156
LLT131330	Língua Portuguesa A2		6	Semestral	156
LLT131350	Língua Portuguesa B2		6	Semestral	156
LLT134510	Língua Portuguesa C2		6	Semestral	156
PED134180	Pesquisa de Informação Científica		3	Semestral	78



1.º Ano - 2.º Semestre

Ramo para estudantes internacionais

Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
Optativas					
Código	Nome	Área Científica	ECTS	Duração	Horas
MAT134310	Fundamentos Preparatórios de Matemática II		6	Semestral	156
FIS134200	Fundamentos Preparatórios de Física		6	Semestral	156
BIO134220	Fundamentos Preparatórios de Biologia		6	Semestral	156
ECN134270	Fundamentos Preparatórios de Economia		6	Semestral	156
Optativa livre					

Condições para conclusão do Curso:

Para obtenção do certificado do curso, é necessário aprovação a 18 ECTS obrigatórios e a 24 ECTS optativos, em que 12 ECTS tem de ser nas Áreas Científicas (AC) de Matemática ou Química ou Geologia ou Ciências Biológicas ou Arquitetura ou Economia e os outros 12 ECTS podem ser as optativas dessas AC ou em optativas livres de 1º ciclo da UE em qualquer AC: 1º SEMESTRE é necessário a obtenção de aproveitamento em: 2 UC's obrigatórias – 9 ECTS :: Fundamentos de Português I para estudantes nacionais OU uma das seguintes UC's para estudantes internacionais em função de teste de diagnóstico a realizar: Língua Portuguesa A1 ou Língua Portuguesa B1 ou Língua Portuguesa C1 ou Língua Portuguesa A2 ou Língua Portuguesa B2 ou Língua Portuguesa C2. Metodologia de estudo 2 UC's optativas num total de 12 ECTS (podendo 1 UC ser optativa livre): Fundamentos Preparatórios de Matemática I. Fundamentos Preparatórios de Química. Fundamentos Preparatórios de Geologia. Fundamentos Preparatórios de Geometria descritiva 2º SEMESTRE é necessário a obtenção de aproveitamento em: 2 UC's obrigatórias – 9 ECTS :: Fundamentos de Português II para estudantes nacionais OU uma das seguintes UC's para estudantes internacionais em função de teste de diagnóstico a realizar: Língua Portuguesa A1 ou Língua Portuguesa B1 ou Língua Portuguesa C1 ou Língua Portuguesa A2 ou Língua Portuguesa B2 ou Língua Portuguesa C2. Pesquisa de informação científica 2 UC's optativas num total de 12 ECTS (podendo 1 UC ser optativa livre). Fundamentos Preparatórios de Matemática II. Fundamentos Preparatórios de Física. Fundamentos Preparatórios de Biologia. Fundamentos Preparatórios de Economia

Conteúdos Programáticos

Voltar

Fundamentos de Português I (LLT134140)

Conteúdos de Literatura Portuguesa

Interpretação, contextualização, análise de recursos expressivos nos seguintes textos e autores:

1. Gil Vicente, A Farsa de Inês Pereira.
2. Camões, Os Lusíadas.
3. Padre António Vieira, Sermão de Santo António aos Peixes
4. Fernando Pessoa (ortónimo); Fernando Pessoa (heterónimos).

Conteúdos de Língua Portuguesa

1. Os constituintes da frase e respetivas funções sintáticas.
2. Processos de coerência e coesão textual



[Voltar](#)

Metodologia de Estudo (PED134160)

- O planeamento e a organização do estudo em contexto académico;
- Dinâmicas e estratégias de aprendizagem individuais;
- Técnicas de estudo e de aprendizagem; leitura crítica, organizar e documentar leituras;
- Dinâmicas de aprendizagem grupais e a sua relação com o conhecimento científico;
- Como fazer uma revisão crítica;
- A construção de um trabalho académico;
- Preparação da exposição oral de um trabalho académico.

[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Matemática I (MAT134300)

Cálculo Combinatório e Probabilidades

Sucessões reais

Álgebra (polinómios) e Funções

(o programa poderá sofrer pequenos ajustes de acordo com alterações do programa do secundário a avaliar em exame de acesso ao ensino superior)

[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Química (QUI134260)

1. Elementos químicos e sua organização: Massa e tamanho dos átomos; energia dos eletrões nos átomos; Tabela Periódica.
2. Propriedades e transformações da matéria: Ligação química; gases e dispersões; transformações químicas.
3. Equilíbrio químico: Aspectos quantitativos das reações químicas; equilíbrio químico e extensão das reações químicas;
4. Reações em sistemas aquosos: Reações de ácido-base; reações de oxidação-redução; soluções e equilíbrio de solubilidade.

[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Geologia (GEO134290)

A génese e diferenciação do planeta Terra.

A teoria da Tectónica de Placas e geodinâmica.

Ciclos petrogenético e hidrológico.

Átomos, moléculas, cristais e principais grupos de minerais.

Processos e rochas sedimentares.

Processos e rochas ígneas.

Processos e rochas metamórficas.

Materiais geológicos como matérias primas fundamentais.



[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Geometria Descritiva (ARQ134280)

1. Noção de projeção: projetante, superfície de projeção
2. Tipos de projeção, Sistemas de representação diédrica
3. Ponto, localização de um ponto, suas projeções
4. Segmento de reta, projeções de uma reta
5. Figuras planas: Polígonos e círculo horizontais, frontais ou de perfil, planos verticais ou de topo
6. Plano, retas de um plano, posição deste em relação aos planos de projeção
7. Intersecções
8. Sólidos: Pirâmides e cones de base horizontal, frontal, perfil ou topo, prismas e cilindros de bases horizontais, frontais, de perfil, verticais ou de topo
9. Secções em sólidos por planos horizontal, frontal e perfil, e planos projetantes
10. Sombra: sombra própria, espacial, projetada (real e virtual), direção luminosa convencional
- 10.1. Sombra projetada de pontos, segmentos de reta e reta nos planos de projeção
- 10.2. Sombra própria e sombra projetada de figuras planas nos planos de projeção
- 10.3. Sombra própria e sombra projetada de pirâmides e de prismas, nos planos de projeção.

[Voltar](#)

Fundamentos de Português II (LLT134150)

Conteúdos de Literatura Portuguesa

Interpretação, contextualização, análise de recursos expressivos nos seguintes textos e autores:

1. Poesia de Antero de Quental e Cesário Verde.
2. O conto no séc. XX: Maria Judite de Carvalho e Mário de Carvalho.
3. O romance de José Saramago, O ano da morte de Ricardo Reis.

Conteúdos de Língua Portuguesa

1. A classificação de orações. Coordenação e subordinação.
2. Os diferentes valores aspetuais expressos pelo sistema verbal nos textos escritos.

[Voltar](#)

Pesquisa de Informação Científica (PED134180)

1. Fontes de informação.
- 1.1. Tipologia de fontes de informação - fontes primárias e fontes secundárias
2. Pesquisa bibliográfica.
3. Pesquisa em base de dados.
- 3.1. Ferramentas de pesquisa.
4. Análise de artigos científicos.
5. Normas A.P.A. para artigos científicos - organização de citações, referências, quadros e figuras.

[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Matemática II (MAT134310)

Cálculo diferencial e aplicações

Trigonometria

Números Complexos

Geometria

(o programa poderá sofrer pequenos ajustes de acordo com alterações do programa do secundário a avaliar em exame de acesso ao ensino superior)



Voltar

Fundamentos Preparatórios de Física (FIS134200)

1. Tempo, referencial, posição e velocidade; distância percorrida; movimentos retilíneos acelerado e uniforme; movimento circular uniforme. Energia e trabalho (forças constantes e deslocamentos retilíneos).
2. Termodinâmica: temperatura e calor; capacidade térmica; máquinas térmicas e rendimento;
3. Luz, reflexão e refração;
4. Vibrações e ondas;
5. Eletromagnetismo: Carga elétrica e sua conservação; Lei de Coulomb; Campo elétrico de cargas pontuais; condensador plano; linhas de campo; campo magnético criado por ímanes e correntes elétricas (retilínea, espira circular e num solenóide); linhas de campo magnético.

Voltar

Fundamentos Preparatórios de Biologia (BIO134220)

- I. 1 Breves noções sobre a Origem da Vida
- II. 1 Obtenção de matéria pelos seres heterotróficos
 - 1.1 Uni vs pluricelularidade
 - 1.2 Ingestão, digestão e absorção
2. Obtenção de matéria pelos seres autotróficos
 - 2.1 Fotossíntese
 - 2.2 Quimiossíntese
- III. 1 Fermentação
2. Respiração aeróbia
3. Trocas gasosas nas plantas e nos animais
- IV. 1 Crescimento e renovação celular
 - 1.1 DNA e síntese proteica
- V. 1 Reprodução assexuada
 - 1.1 Mitose
 - 1.2 Estratégias reprodutoras
2. Reprodução sexuada
 - 2.1 Meiose e fecundação
 - 2.2 Reprodução sexuada e variabilidade
3. Ciclos de vida
- VI. 1 Unicelularidade e multicelularidade
2. Mecanismos de evolução
 - 2.1 Evolucionismo vs fixismo
 - 2.2 Seleção natural, seleção artificial e variabilidade
- VII. 1 Sistemas de classificação dos seres vivos
 - 1.1 Diversidade de critérios
 - 1.2 Taxonomia e Nomenclatura
- VIII. 1 Interações entre os seres vivos
 - 1.1 Relações Ecológicas
 - 1.2 Noções de habitat e nicho ecológico
 - 1.3 Comunidades e populações
- 2 Breves noções de dinâmica das populações



[Voltar](#)

Fundamentos Preparatórios de Economia (ECN134270)

I – INTRODUÇÃO

1. A atividade económica e a Ciência Económica

II – ASPETOS FUNDAMENTAIS DA ACTIVIDADE ECONOMICA

2. Necessidades e consumo
3. A produção de bens e de serviços
4. Comércio e moeda
5. Preços e mercados
6. Rendimentos e repartição dos rendimentos
7. Poupança e investimento

III – A CONTABILIZAÇÃO DA ACTIVIDADE ECONOMICA

8. Os agentes económicos e o circuito económico
9. A Contabilidade Nacional

IV – A ORGANIZAÇÃO ECONOMICA DAS SOCIEDADES

10. Relações económicas com o Resto do Mundo
11. A intervenção do Estado na economia
12. A economia portuguesa no contexto da União Europeia

[Voltar](#)

Língua Portuguesa A1 (LLT131320)

1. Conteúdos Gramaticais

Frases afirmativas, interrogativas e negativas.

Artigos definidos e indefinidos.

Numerais. Concordância do adjetivo com o substantivo.

Formação do feminino e do plural (regra geral).

Presente do indicativo dos verbos regulares e irregulares.

Diferenças de utilização entre ser e estar.

Pretérito Perfeito Simples dos verbos regulares e irregulares.

As conjugações perifrásticas: estar a + infinitivo; ir + infinitivo; haver de + infinitivo.

Preposições de movimento, de lugar e de tempo.

Pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, interrogativos e indefinidos.

Advérbios de lugar e de quantidade.

O verbo haver

A forma verbal há com valor temporal versus desde.

Conjugação pronominal reflexa.

2. Conteúdos Lexicais

— Apresentações; Nacionalidades/Países; Profissões; Cumprimentos; Formas de tratamento formal e informal; Família; Cores; Horas; Refeições; Rotina Diária; A casa; Dias da semana, meses e estações do ano; Épocas festivas; Compras; Vestuário; Tempos livres



[Voltar](#)

Língua Portuguesa B1 (LLT131340)

1. Conteúdos Gramaticais

- Consolidação de alguns conteúdos gramaticais anteriormente lecionados.
- Palavras compostas (formação e plural).
- Palavras derivadas por prefixação.
- Palavras derivadas por sufixação.
- Imperativo.
- O modo conjuntivo.
- Presente do conjuntivo.
- Infinitivo pessoal/presente do conjuntivo.
- Futuro do conjuntivo.
- Presente do conjuntivo + futuro do conjuntivo.
- Verbos derivados de: fazer; pôr; pedir; ter; ver, vir.
- Verbos dar, ficar e passar, seguidos de preposição.
- Regras de acentuação.

2. Conteúdos Linguístico-culturais

- Regiões.
- Cidades.
- Personalidades portuguesas.
- Aspetos históricos.
- Aspetos sociais.
- Aspetos ambientais.
- Festividades.
- Tradições.
- Lendas.
- Música.
- Literatura.
- Comparação e sinonímia.
- Provérbios e expressões idiomáticas.

[Voltar](#)

Língua Portuguesa C1 (LLT134500)

1. Compreensão e composição escritas

1.1. Compreensão da Leitura: desenvolvimento das competências de leitura, compreensão, análise e discussão de textos de complexidade variada.

1.2. Expressão Escrita: desenvolvimento das diferentes competências de expressão escrita, através da produção de textos de diferente natureza.

2. Consolidação gramatical e lexical

2.1. Competência Estrutural

Desenvolvimento dos conhecimentos lexicais e de alguns aspetos estéticos no uso da língua e aperfeiçoamento dos mecanismos de estruturação textual, nas componentes de coesão gramatical (interfrásica, temporal, referencial e lexical) e de coerência, através de exercícios escritos que testem o seu uso adequado.

3. Comunicação oral

3.1. Compreensão do Oral

Aperfeiçoamento da compreensão oral.

3.2. Expressão Oral

Aperfeiçoamento do ritmo de elocução e da expressão oral.



Voltar

Língua Portuguesa A2 (LLT131330)

1. Conteúdos Gramaticais

- Consolidação de alguns conteúdos gramaticais anteriormente lecionados.
- Pretérito imperfeito do indicativo dos verbos regulares e irregulares.
- Futuro do indicativo.
- As conjugações perifrásticas: ir + infinitivo; haver de + infinitivo.
- O verbo haver.
- A forma verbal há com valor temporal versus desde.
- Pronomes pessoais de complemento direto e indireto e sua colocação.
- Particípio passado.
- Tempos compostos.
- Verbos auxiliares de modalidade.
- Discurso direto e indireto.
- Pronomes pessoais regidos de preposição.
- Os graus dos adjetivos e dos advérbios.
- Formação do feminino e do plural do nome e do adjetivo (casos particulares).
- Regras de acentuação.

2. Conteúdos Linguístico-culturais

- Regiões.
- Cidades.
- Personalidades portuguesas.
- Aspetos históricos.
- Aspetos sociais.
- Festividades.
- Tradições.
- Lendas.
- Música.
- Literatura.
- Provérbios, expressões idiomáticas, adivinhas e lengalengas.



Voltar

Língua Portuguesa B2 (LLT131350)

1. Conteúdos Gramaticais

- Consolidação de alguns conteúdos gramaticais anteriormente lecionados.
- Imperfeito do indicativo.
- Imperfeito do conjuntivo.
- Condicional.
- Pretérito mais-que-perfeito composto do conjuntivo;
- Se + Imperfeito do conjuntivo + condicional/Imperfeito do indicativo.
- Indicativo/conjuntivo;
- Frases condicionais:
- Se + futuro do conjuntivo;
- Se + imperfeito do conjuntivo;
- Se + pretérito mais-que-perfeito composto do conjuntivo.
- Discurso direto e discurso indireto;
- Interrogativas diretas e interrogativas indiretas;
- Conjugação pronominal com o futuro do indicativo e com o condicional;
- Regras de acentuação.

2. Conteúdos Linguístico-culturais

- Regiões.
- Cidades e países.
- Aspetos geográficos.
- Aspetos históricos.
- Aspetos sociais.
- Aspetos económicos.
- Aspetos ambientais.
- Aspetos tecnológicos
- Atividades de tempos livres.
- Tradições.
- Imprensa.
- Literatura.
- Comparação e sinonímia.
- Provérbios e expressões idiomáticas.

Voltar

Língua Portuguesa C2 (LLT134510)

1. Compreensão e composição escritas

1.1. Compreensão da Leitura: desenvolvimento das competências de leitura, compreensão, análise e discussão de textos de complexidade variada.

1.2. Expressão Escrita: desenvolvimento das diferentes competências de expressão escrita, através da produção de diferentes textos

2. Competência Estrutural: Desenvolvimento dos conhecimentos lexicais e de alguns aspetos estéticos no uso da língua e aperfeiçoamento dos mecanismos de estruturação textual, nas componentes de coesão gramatical (interfrásica, temporal, referencial e lexical) e de coerência, através de exercícios escritos que testem o seu uso adequado: morfologia flexional e derivacional; modos e tempos verbais e das formas nominais; correspondência entre frases gerundivas/infinitivas/participiais e conjuncionais de sentido equivalente; construções de coordenação e de subordinação.

3. Comunicação oral: Aperfeiçoamento da compreensão oral.

3.2. Expressão Oral: Aperfeiçoamento do ritmo de elocução e da expressão oral.