

Aplicação de Conhecimentos

B.1. Desenvolver websites dinâmicos.

Tomada de Decisões Fundamentadas

C.1. Justificar as opções adotadas na conceção dos elementos implementados.

Realização de Julgamento

D.1. Avaliar de forma fundamentada as opções adotadas em conteúdos similares

Comunicação

E.1. Apresentar e justificar de forma clara e consistente os elementos desenvolvidos.

E.2. Justificar convenientemente as limitações dos elementos desenvolvidos.

Competências de Auto-aprendizagem

F.1. Desenvolver projetos com elevado grau de autonomia, onde não se limitam a aplicar conceitos aprendidos nas aulas. Esta competência implica capacidade crítica para assimilar e aplicar de forma adequada os novos conceitos e técnicas.

Conteúdos Programáticos

- I. Conceitos de programação em C#
 - I.1. Conceitos Básicos
 - I.2. Conceitos Avançados
- II. Introdução à construção de websites dinâmicos
- III. Construção de websites em ASP.NET Core
 - III.1. Introdução ao ASP.Net Core
 - III.2. Estrutura de uma aplicação ASP.NET Core
 - III.3. Controllers, Models e Views
 - III.4. Routing
 - III.5. Tag Helpers
 - III.6. View Engine Razor
 - III.7. Razor Pages
- IV. Manipulação de Dados em ASP.Net Core
 - IV.1. Utilização de LINQ em Websites
 - IV.2. Entity Framework Core – Code First
 - IV.3. Migrations
 - IV.4. Entity Framework Core – Data Base First
- V. Segurança em Aplicações Web
 - V.1. Segurança em Websites
 - V.2. Validação de utilizadores
 - V.3. ASP.NET Core Identity
- VI. Blazor
 - VI.1. Introdução ao Blazor
 - VI.2. Blazor Server
 - VI.3. Blazor WebAssembly
 - VI.4. Exemplo de Aplicação ASP .NET Core e Blazor

Bibliografia

- Benjamin Perkins, J. V. (s.d.). *Beginning C# 6 Programming with Visual Studio 2015*. WROX. doi:978-1-119-09668-9
- Fagerberg, J. (s.d.). *C# For Beginners*. CreateSpace Independent Publishing Platform. doi:978-1518877551

- Fagerberg, J. (November 15, 2017). *ASP.NET Core 2.0 MVC & Razor Pages for Beginners: How to Build a Website*. CreateSpace Independent Publishing Platform. doi:978-1979759953
- Freeman, A. (April 19, 2018). *Pro Entity Framework Core 2 for ASP.NET Core MVC* (1st ed. ed.). Apress. doi:978-1-4842-3434-1
- Freeman, A. (June 15, 2020). *Pro ASP.NET Core 3: Develop Cloud-Ready Web Applications Using MVC, Blazor, and Razor Pages* (Eighth Edition ed.). Apress. doi:978-1-4842-5439-4
- Loureiro, H. (s.d.). *C# 6.0 com Visual Studio*. FCA.
- Price, M. J. (s.d.). *C# 9 and .NET 5 – Modern Cross-Platform Development, Fifth Edition* (Fifth Edition ed.). Packt Publishing Ltd. doi:978-1-80056-810-5

- On Line:

<http://www.codeproject.com>

<http://www.asp.net/>

<https://www.macoratti.net/>

Condições de Obtenção e Dispensa de Frequência

- Não aplicável.

Frequência às Aulas

O registo de presenças nas aulas, Teóricas e Práticas/Laboratoriais, só será efectuado para efeitos estatísticos.

Nas aulas laboratoriais não é possível que os alunos assistam às mesmas sem ser na turma onde se encontre inscrito e dentro dos limites de capacidade definidos para essa turma.

Condições de Acesso a Exame

O acesso ao exame, qualquer que seja a época, depende da verificação do seguinte critério:

- Obtenção de uma nota no Trabalho Prático igual ou superior a 35%;

Metodologia de Avaliação

A classificação final da disciplina será obtida considerando as notas obtidas no exame escrito (EE) e no trabalho prático (TP), através da seguinte expressão:

$$\text{Classificação Final} = 0,6 * \text{EE} + 0,4 * \text{TP}$$

Exame Escrito – 12 Valores

- Exame escrito que incidirá sobre os conteúdos lecionados nas aulas teóricas e práticas/laboratoriais.
- O exame será realizado nos períodos destinados às épocas de exame ordinárias (Normal, Recurso, Especial).
- É obrigatória a obtenção de uma classificação igual ou superior a 35% no exame escrito. A não obtenção desta classificação mínima implica a reprovação à disciplina.
- Não são permitidos quaisquer processos informais de melhoria de classificação entre épocas de exame. O processo de melhoria de nota deve obedecer ao estipulado no regulamento de avaliação em vigor no ISEC/IPC.

Trabalho Prático – 8 Valores

- A implementar com base na framework ASP.NET Core, na linguagem de programação C#, LINQ, ASP.Net Core Entity Framework e ASP.NET Core Identity e utilizando o IDE Visual Studio 2019 (ou superior);
- O trabalho será realizado por grupos de **três estudantes**. Qualquer alteração a esta regra terá de ser atempadamente solicitada e devidamente justificada, podendo ou não ser autorizada;
- É obrigatória a obtenção de uma classificação igual ou superior a 35% no trabalho prático. A não obtenção desta classificação mínima implica a reprovação à disciplina.
- Será disponibilizado um enunciado referentes ao tema do trabalho prático. O trabalho a realizar com base no tema e enunciado atribuído só será avaliado e “defendido” uma única vez, numa das datas e hora a indicar durante o período de defesa dos trabalhos práticos. A avaliação atribuída nesta defesa é individual, podendo ser diferente para cada elemento do grupo e a nota atribuída nessa avaliação será considerada para todas as épocas de exame a realizar durante o ano letivo (normal, recurso, especial) e para todas as outras épocas a que os alunos com estatuto especial tenham acesso. Não é possível a realização de melhoria de nota ao trabalho prático quer com base no enunciado inicialmente atribuído quer com base noutro enunciado. O enunciado do trabalho será disponibilizado no Moodle, detalhando os requisitos mínimos para o seu desenvolvimento;
- A entrega do trabalho é feita através do Moodle, até ao dia **17 de Dezembro de 2023**. As defesas do trabalho prático é presencial e obrigatória **e decorrerão a partir do dia 18 de Dezembro de 2023**. Terão uma duração aproximada de 30 minutos e será efectuada em data a escolher pelo grupo dentro das opções que serão disponibilizadas. A não comparência, sem justificação antecipada, válida e aceite, à avaliação do trabalho prático, implica a anulação do trabalho. A defesa é individual, sendo efectuada pelos **três elementos** do grupo no mesmo dia e hora, não podendo ser realizada em dias diferentes para cada um dos elementos do grupo;
- Aquando da entrega do trabalho prático o grupo de alunos escolherá no moodle, dentro das opções que lá estarão disponíveis, o dia e hora em que pretendem realizar a defesa oral do trabalho entregue. A defesa terá de ser obrigatoriamente efectuada num dos dias e horas indicados e a seleccionar pelo grupo de alunos;
- Classificações de trabalhos práticos obtidas em anos lectivos anteriores não são válidas para o corrente ano lectivo;
- A realização de exames extraordinários previstos no Regulamento de Avaliação do ISEC no contexto de exames para Repetição de Avaliação da última Unidade Curricular ou exame extraordinários para melhoria de nota de aprovação obtida em anos lectivos anteriores, estão sujeitos às mesmas condições atrás referidas no que diz respeito aos mínimos obrigatórios e ao peso relativo em cada uma das componentes, Teórica e Trabalho Prático, bem como à defesa. Os alunos que desejem realizar exames neste contexto, exame extraordinário ou melhoria de nota de aprovação obtida em anos lectivos anteriores, deverão contactar atempadamente o docente responsável pela U.C. de modo a ser-lhe atribuído um enunciado de trabalho prático os quais neste contexto serão realizados individualmente aplicando-se aos mesmos as regras para as respectivas defesas atrás referidas. Para estes exames será considerada a matéria, Teórica e Laboratorial, ministrada no corrente ano lectivo.

Condições de Melhoria de Classificação

O trabalho prático não pode ser sujeito a revisão e a nova avaliação depois de lhe ter sido atribuído uma classificação. O processo de melhoria de classificação da prova escrita deve verificar integralmente os requisitos definidos no Regulamento Académico do 1º Ciclo de Estudos do ISEC. Exceptuam-se exames previstos neste regulamento a realizar no contexto de exames para Repetição de Avaliação da última Unidade Curricular.

Observação: Todos os contactos relacionados com a unidade curricular só serão efectuados através do **mail oficial do ISEC** pelo que os alunos deverão manter a sua caixa de correio disponível e verificá-la regularmente. Não serão considerados válidos mails enviados a partir de outras caixas de correio. Mails enviados fora do horário normal de funcionamento, serão considerados como recebidos no primeiro dia útil a seguir ao seu envio e somente respondidos a partir dessa altura.

Contactos e Atendimento: Os contactos e horários de atendimento dos diferentes docentes da UC serão disponibilizados no *moodle* em ficha própria!

Data

Assinatura do Docente Responsável pela Unidade Curricular

Coimbra, 11/09/2023

(Prof. Doutor Jorge Augusto Castro Neves Barbosa, Professor Coordenador)