

註：

1. 第二學年學科單元/科目。
2. 第三學年學科單元/科目。
3. 第四學年學科單元/科目。

Notas:

1. Unidades curriculares/disciplinas do 2.º Ano.
2. Unidades curriculares/disciplinas do 3.º Ano.
3. Unidades curriculares/disciplinas do 4.º Ano.

第 69/2021 號社會文化司司長批示

社會文化司司長行使《澳門特別行政區基本法》第六十四條賦予的職權，並根據第10/2017號法律《高等教育制度》第十四條第一款，結合經第2/2021號行政法規重新公佈的第6/1999號行政法規《政府部門及實體的組織、職權與運作》第五條第一款（一）項的規定，作出本批示。

一、修改經第53/2016號社會文化司司長批示核准的澳門理工學院電腦學學士學位課程的學術與教學編排和學習計劃。

二、核准上款所指課程的新學術與教學編排和學習計劃，該學術與教學編排和學習計劃載於本批示的附件一及附件二，並為本批示的組成部分。

三、新的學術與教學編排和學習計劃適用於由2021/2022學年起入讀的學生，其餘學生仍須按照第53/2016號社會文化司司長批示核准的學習計劃完成課程。

四、本批示自公佈翌日起生效。

二零二一年十一月十七日

社會文化司司長 歐陽瑜

附件一

電腦學學士學位課程 學術與教學編排

- 一、學術領域：資訊技術。
- 二、專業範疇：
 - (一) 企業資訊系統；
 - (二) 博彩科技；
 - (三) 電腦教育。
- 三、課程期限：四年。
- 四、授課語言：英文。

Despacho da Secretária para os Assuntos Sociais e Cultura n.º 69/2021

Usando da faculdade conferida pelo artigo 64.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 14.º da Lei n.º 10/2017 (Regime do ensino superior), conjugado com a alínea 1) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento Administrativo n.º 6/1999 (Organização, competências e funcionamento dos serviços e entidades públicos), republicado pelo Regulamento Administrativo n.º 2/2021, a Secretária para os Assuntos Sociais e Cultura manda:

1. São alterados a organização científico-pedagógica e o plano de estudos do curso de licenciatura em Informática do Instituto Politécnico de Macau, aprovados pelo Despacho do Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura n.º 53/2016.

2. São aprovados a nova organização científico-pedagógica e o novo plano de estudos do curso referido no número anterior, constantes dos anexos I e II ao presente despacho e que dele fazem parte integrante.

3. A nova organização científico-pedagógica e o novo plano de estudos aplicam-se aos estudantes que iniciem a frequência do curso no ano lectivo de 2021/2022, devendo os restantes estudantes concluir o curso de acordo com o plano de estudos aprovado pelo Despacho do Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura n.º 53/2016.

4. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

17 de Novembro de 2021.

A Secretária para os Assuntos Sociais e Cultura, *Ao Ieong U.*

ANEXO I

Organização científico-pedagógica do curso de licenciatura em Informática

1. Área científica: Tecnologias de Informação.
2. Áreas de especialização:
 - 1) Sistemas de Informação Empresariais;
 - 2) Tecnologias do Jogo;
 - 3) Ensino de Informática.
3. Duração do curso: 4 anos.
4. Língua veicular: Inglesa.

五、授課形式：面授。

六、報讀條件：按照第10/2017號法律《高等教育制度》第二十五條的規定。

七、畢業要求：完成課程所需的學分為149學分。

附件二

電腦學學士學位課程 學習計劃

表一

學科單元/科目	種類	面授學時	學分
第一學年			
電腦學概論	必修	45	3
程式設計I	"	45	3
基礎電腦數學	"	45	3
網技術	"	45	3
企業導論	"	45	3
電腦體系結構	"	45	3
數據結構與算法	"	45	3
數據通訊	"	45	3
離散數學	"	45	3
英語 I	"	60	4
英語 II	"	60	4
憲法與基本法	"	30	2
第二學年			
資料庫設計	必修	45	3
程式設計 II	"	45	3
操作系統	"	45	3
電腦網絡	"	45	3
統計學 I	"	45	3
面向對象系統開發技術	"	45	3
互聯網程式設計 I	"	45	3
軟件工程	"	45	3
資料庫管理系統	"	45	3

5. Regime de leccionação: Aulas presenciais.

6. Condições de candidatura: De acordo com o disposto no artigo 25.º da Lei n.º 10/2017 (Regime do ensino superior).

7. Requisitos de graduação: O número de unidades de crédito necessário à conclusão do curso é de 149 unidades de crédito.

ANEXO II

Plano de estudos do curso de licenciatura em Informática

Quadro I

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
1.º Ano			
Introdução à Informática	Obrigatória	45	3
Programação I	»	45	3
Matemática Básica Computacional	»	45	3
Técnicas de Web	»	45	3
Introdução à Empresa	»	45	3
Estrutura dos Sistemas Informáticos	»	45	3
Estruturas de Dados e Cálculo	»	45	3
Comunicação de Dados	»	45	3
Matemática Discreta	»	45	3
Inglês I	»	60	4
Inglês II	»	60	4
Constituição e Lei Básica	»	30	2
2.º Ano			
Design de Base de Dados	Obrigatória	45	3
Programação II	»	45	3
Sistemas Operativos	»	45	3
Redes Informáticas	»	45	3
Estatística I	»	45	3
Técnicas de Desenvolvimento de Sistemas Informáticos Orientados a Objectos	»	45	3
Programação para Internet I	»	45	3
Engenharia de Software	»	45	3
Sistema de Gestão de Base de Dados	»	45	3

學科單元/科目	種類	面授學時	學分
網絡系統管理	必修	45	3
英語 III	"	60	4
英語 IV	"	60	4
第三學年			
多媒體應用開發	必修	45	3
互聯網程式設計 II	"	45	3
項目管理	"	45	3
人機接口技術	"	45	3
資訊系統實施	"	45	3
電子商貿導論	"	45	3
英語 V	"	60	4
英語 VI	"	60	4
三門載於表二已選專業範疇的學科單元 / 科目	"	135	9
一門載於表三的選修學科單元 / 科目	"	45	3
第四學年			
畢業報告	必修	90	12
數碼影像及錄像處理	"	45	3
電腦安全與保密	"	45	3
人工智能	"	45	3
電腦專業道德概論	"	45	3
兩門載於表二已選專業範疇的學科單元 / 科目	"	90	6
兩門載於表四的選修學科單元 / 科目	"	90	6

Unidades curriculares / Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Gestão de Sistema de Redes	Obrigatória	45	3
Inglês III	»	60	4
Inglês IV	»	60	4
3.º Ano			
Desenvolvimento de Aplicação Multimédia	Obrigatória	45	3
Programação para Internet II	»	45	3
Gestão de Projectos	»	45	3
Técnica de Interface Pessoa-Máquina	»	45	3
Aplicações Informáticas	»	45	3
Introdução ao Comércio Electrónico	»	45	3
Inglês V	»	60	4
Inglês VI	»	60	4
Três unidades curriculares/disciplinas da área escolhida de especialização do quadro II	»	135	9
Uma unidade curricular/disciplina optativa do quadro III	»	45	3
4.º Ano			
Trabalho Final	Obrigatória	90	12
Tratamento de Imagens Digitais e Imagens de Vídeogravação	»	45	3
Segurança e Confidencialidade do Sistema Informático	»	45	3
Inteligência Artificial	»	45	3
Introdução à Ética Profissional em Informática	»	45	3
Dois unidades curriculares/disciplinas da área escolhida de especialização do quadro II	»	90	6
Dois unidades curriculares/disciplinas optativas do quadro IV	»	90	6

表二

學科單元/科目	種類	面授學時	學分
學生須選擇以下任一專業範疇：			
企業資訊系統			
效能評價 ¹	必修	45	3
數據倉庫及數據採集 ¹	"	45	3
統計學II ¹	"	45	3
企業系統應用開發 ²	"	45	3
資訊系統策略性規劃 ²	"	45	3
博彩科技			
博彩科技概論 ¹	必修	45	3
博彩科技I ¹	"	45	3
博彩科技數學 ¹	"	45	3
博彩科技II ²	"	45	3
電腦遊戲設計及開發 ²	"	45	3
電腦教育			
教育學 ¹	必修	45	3
教育心理與輔導 ¹	"	45	3
課程與教學法(資訊科技中學教育) ¹	"	45	3
教學實習I(資訊科技中學教育) ²	"	45	3
教學實習II(資訊科技中學教育) ²	"	45	3

註：

1. 第三學年學科單元/科目。
2. 第四學年學科單元/科目。

Quadro II

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Os estudantes devem escolher uma das áreas de especialização:			
Sistemas de Informação Empresariais			
Avaliação de Eficácia ¹	Obrigatória	45	3
Base de Dados e Recolha de Dados ¹	»	45	3
Estatística II ¹	»	45	3
Aplicação e Exploração de Sistemas de Informação Empresariais ²	»	45	3
Planeamento Estratégico de Sistemas Informáticos ²	»	45	3
Tecnologias do Jogo			
Introdução às Tecnologias do Jogo ¹	Obrigatória	45	3
Tecnologias do Jogo I ¹	»	45	3
Matemática das Tecnologias do Jogo ¹	»	45	3
Tecnologias do Jogo II ²	»	45	3
Design e Exploração de Jogos de Computador ²	»	45	3
Ensino de Informática			
Ciências da Educação ¹	Obrigatória	45	3
Psicologia da Educação e Aconselhamento ¹	»	45	3
Currículo e Pedagogia (Tecnologias da Informação no Ensino Secundário) ¹	»	45	3
Estágio Pedagógico I (Tecnologias da Informação no Ensino Secundário) ²	»	45	3
Estágio Pedagógico II (Tecnologias da Informação no Ensino Secundário) ²	»	45	3

Notas:

1. Unidade curricular/disciplina do 3.º ano.
2. Unidade curricular/disciplina do 4.º ano.

表三

學科單元/科目	種類	面授學時	學分
會計學原理	選修	45	3
通訊學	"	45	3
平面設計	"	45	3
人力資源管理	"	45	3
人際關係	"	45	3
經濟學	"	45	3
市場學	"	45	3
心理學導論	"	45	3
公共行政導論	"	45	3
社會學導論	"	45	3
特別論題 I	"	45	3
特別論題 II	"	45	3

Quadro III

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Teoria da Contabilidade	Optativa	45	3
Ciência da Comunica- ção	»	45	3
<i>Design</i> Gráfica	»	45	3
Gestão de Recursos Humanos	»	45	3
Relações Pessoais	»	45	3
Economia	»	45	3
<i>Marketing</i>	»	45	3
Introdução à Psicologia	»	45	3
Introdução à Adminis- tração Pública	»	45	3
Introdução à Sociologia	»	45	3
Temas Especiais I	»	45	3
Temas Especiais II	»	45	3

表四

學科單元/科目	種類	面授學時	學分
電腦輔助設計	選修	45	3
電腦取證技術	"	45	3
數據庫管理及程式設計	"	45	3
IP 路由	"	45	3
移動計算與無線網絡	"	45	3
特選論題 I	"	45	3
特選論題 II	"	45	3
特選論題 III	"	45	3
特選論題 IV	"	45	3
實習	"	45	3

Quadro IV

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Técnicas Informáticas em <i>Design</i>	Optativa	45	3
Técnicas Informáticas na Obtenção de Provas	»	45	3
Gestão de Base de Da- dos e Programação In- formática	»	45	3
Protocolos de Encami- nhamento na <i>Internet</i> (<i>IP Routing</i>)	»	45	3
Computação Móvel e Rede sem Fios	»	45	3
Temas Seleccionados I	»	45	3
Temas Seleccionados II	»	45	3
Temas Seleccionados III	»	45	3
Temas Seleccionados IV	»	45	3
Estágio	»	45	3