

門選修學科單元/科目（其中至少四門為金融學選修學科單元/科目），以取得15學分。

2. 學生須證明其曾修讀高等教育課程範圍內的“經濟學原理”及“會計學原理”學科單元/科目且各須取得至少三學分，此外，上述學分不計入本課程的平均積點（GPA）；

3. 不符合第2點所指的修讀有關學科單元/科目的要求但曾修讀相關範疇的學科單元/科目的學生，可向有關學院申請接受其所修讀的相關範疇的學科單元/科目，以取代第2點所要求的學科單元/科目，而有關申請須由該學院核准；

4. 倘不符合上述第2點及第3點的要求，學生須依法及按澳門大學章程的規定支付有關學費，並於碩士學位課程授課部分期間修讀及完成第2點所要求的學科單元/科目。

根據第10/2017號法律《高等教育制度》第十五條，以及第18/2018號行政法規《高等教育規章》第二十二條第三款及第二十三條的規定，本人於二零一九年八月六日作出批示，現公佈以下已登記的高等教育課程：

課程名稱：理學士學位（計算機科學）課程。

高等院校（及學術單位，如適用）名稱：澳門大學——科技學院。

課程所頒授的學位、文憑或證書：學士學位。

登記編號：UM-A118-L63-9319G-94。

課程的基本資料：

——根據經第14/2006號行政命令核准的《澳門大學章程》第三十六條第一款（五）項的規定，澳門大學教務委員會於二零一九年六月五日第五次會議決議修改刊登於二零一六年十二月七日第四十九期《澳門特別行政區公報》第二組之澳門大學通告內，澳門大學科技學院理學士學位（計算機科學）課程的學術與教學編排和學習計劃。

——上述課程的新學術與教學編排和學習計劃載於本通告的附件一及附件二，並為本通告的組成部分。

gatórias do Quadro I para obter 21 unidades de crédito, e escolher 5 unidades curriculares/disciplinas optativas (de entre elas, pelo menos 4 unidades curriculares/disciplinas devem ser optativas das Finanças) do Quadro II para obter 15 unidades de crédito.

2. O estudante deve fazer prova de ter frequentado as unidades curriculares/disciplinas de «Princípios de Economia» e «Princípios de Contabilidade», no âmbito de curso do ensino superior, devendo cada uma corresponder, no mínimo, a três unidades de crédito, não sendo estas unidades calculadas para o GPA do presente curso.

3. Os estudantes que não possuam as unidades curriculares/disciplinas exigidas nos termos do n.º 2, mas que tenham frequentado unidades curriculares/disciplinas relacionadas com aquelas, podem requerer à respectiva Faculdade que estas sejam admitidas em substituição das exigidas no número 2, ficando o pedido sujeito a aprovação da mesma Faculdade.

4. Caso o estudante não cumpra nenhum dos requisitos mencionados nos n.ºs 2 e 3, terá de frequentar e concluir durante a parte curricular do mestrado as unidades curriculares/disciplinas exigidas no n.º 2, mediante o pagamento das correspondentes propinas, fixadas nos termos da lei e dos Estatutos da UM.

Torna-se público, nos termos e para efeitos do artigo 15.º da Lei n.º 10/2017 (Regime do ensino superior), conjugado com o n.º 3 do artigo 22.º e com o artigo 23.º do Regulamento Administrativo n.º 18/2018 (Estatuto do ensino superior) que, por meu despacho de 6 de Agosto de 2019, foi registado o curso do ensino superior a seguir indicado:

Designação do curso: curso de licenciatura em Ciências (Ciências da Computação).

Denominação da instituição do ensino superior (e a unidade académica, se aplicável): Universidade de Macau — Faculdade de Ciências e Tecnologia.

Grau, diploma ou certificado que o curso confere: Grau de licenciado.

N.º de registo: UM-A118-L63-9319G-94.

Informação básica do curso:

— Nos termos do disposto na alínea 5) do n.º 1 do artigo 36.º dos Estatutos da Universidade de Macau, aprovados pela Ordem Executiva n.º 14/2006, o Senado da Universidade de Macau, na sua 5.ª sessão, realizada no dia 5 de Junho de 2019, deliberou alterar a organização científico-pedagógica e o plano de estudos do curso de licenciatura em Ciências (Ciências da Computação), da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Macau, publicados no aviso da Universidade de Macau no *Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau* n.º 49, II Série, de 7 de Dezembro de 2016.

— A nova organização científico-pedagógica e o novo plano de estudos do curso referido, constam dos Anexos I e II ao presente aviso e dele fazem parte integrante.

——上述新的學術與教學編排和學習計劃適用於2019/2020學年起入學的學生。

二零一九年八月六日於高等教育局

代局長 何絲雅

附件一

理學士學位(計算機科學)課程 學術與教學編排

- 一、課程頒授的學位名稱：理學士
- 二、學術領域：理學
- 三、主修：計算機科學
- 四、課程一般期限：四學年
- 五、授課語言：英文
- 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129學分。

附件二

理學士學位(計算機科學)課程 學習計劃

表一

學科單元/科目	種類	學時*	學分
第一學年			
程序設計科學 ¹	必修	135	3
計算機科學導論 ¹	"	135	3
概率與統計 ¹	"	135	3
微積分進階 ¹	"	135	3
社群教育科目 ²	"	135	3
語言與技能科目 ^{2,3} /自由選修科目 ^{3,4}	"	540	12
通識教育科目 ²	"	405	9

— A nova organização científico-pedagógica e o novo plano de estudos referidos, aplicam-se aos estudantes que iniciem a frequência do curso no ano lectivo de 2019/2020.

Direcção dos Serviços do Ensino Superior, aos 6 de Agosto de 2019.

A Directora dos Serviços, substituta, *Sílvia Ribeiro Osório Ho.*

ANEXO I

Organização científico-pedagógica do curso de licenciatura em Ciências (Ciências da Computação)

1. Designação do grau académico atribuído do curso: Licenciatura em Ciências.
2. Área científica: Ciências.
3. *Major*: Ciências da Computação.
4. Duração normal do curso: Quatro anos lectivos.
5. Língua(s) veicular(es): Inglês.
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 129 unidades de crédito.

ANEXO II

Plano de estudos do curso de licenciatura em Ciências (Ciências da Computação)

Quadro I

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
1.º Ano lectivo			
Ciência da Programação ¹	Obrigatória	135	3
Introdução à Ciência da Computação ¹	»	135	3
Probabilidades e Estatística ¹	»	135	3
Cálculo Intermédio ¹	»	135	3
Disciplinas da Educação Comunitária ²	»	135	3
Disciplinas de Línguas e Outras Competências ^{2,3} / /Disciplinas Opcionais Livres ^{3,4}	»	540	12
Disciplinas da Educação Holística ²	»	405	9

學科單元 / 科目	種類	學時*	學分
第二學年			
離散結構 ¹	必修	135	3
計算機組成 ¹	"	135	3
數值方法與計算 ¹	"	135	3
面向對象編程和數據結構 ¹	"	135	3
操作系統原理 ¹	"	135	3
算法設計與分析 ¹	"	135	3
線性代數 I ¹	"	135	3
語言與技能科目 ^{2,3} /自由選修科目 ^{3,4}	"	135	3
通識教育科目 ²	"	405	9
自由選修科目 ⁴	"	135	3
第三學年			
數據庫系統導論 ¹	必修	135	3
計算機網絡 ¹	"	135	3
軟件工程原理 ¹	"	135	3
校企協作教育(實習) ¹	"	600**	3
選修科目 ^{1,5}	"	675	15
通識教育科目 ²	"	270	6
第四學年			
畢業專題 ¹	必修	540	6
電腦科學的專業與道德 ¹	"	135	3
選修科目 ^{1,5}	"	405	9

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
2.º Ano lectivo			
Estruturas Discretas ¹	Obrigatória	135	3
Organização de Computadores ¹	»	135	3
Métodos Numéricos e Computação ¹	»	135	3
Programação Orientada aos Objectos e Estruturas de Dados ¹	»	135	3
Princípios de Sistemas Operativos ¹	»	135	3
Desenho e Análise de Algoritmos ¹	»	135	3
Álgebra Linear I ¹	»	135	3
Disciplinas de Línguas e Outras Competências ^{2,3} / /Disciplinas Opcionais Livres ^{3,4}	»	135	3
Disciplinas da Educação Holística ²	»	405	9
Disciplinas Opcionais Livres ⁴	»	135	3
3.º Ano lectivo			
Introdução aos Sistemas de Base de Dados ¹	Obrigatória	135	3
Redes de Computadores ¹	»	135	3
Princípios de Engenharia Informática ¹	»	135	3
Educação Colaborativa entre Universidade e Empresas (Estágio) ¹	»	600**	3
Disciplinas Opcionais ^{1,5}	»	675	15
Disciplinas da Educação Holística ²	»	270	6
4.º Ano lectivo			
Projecto de Graduação ¹	Obrigatória	540	6
Profissionalismo e Ética em Ciência da Computação ¹	»	135	3
Disciplinas Opcionais ^{1,5}	»	405	9

學科單元 / 科目	種類	學時*	學分
自由選修科目 ⁴	必修	270	6
總學分			129

* 每一學分的學時至少包含15小時的面授教學。

** 學生須按規定進行實習，而實習學時不得超過600學時。

註：

1. 組成課程主修的學科單元/科目。本課程主修的學科單元/科目總學分為78學分。

2. 有關科目表將於該大學網頁內公佈。

3. 修讀“語言與技能科目”及“自由選修科目”的要求將於該大學網頁內公佈。

4. 學生可選讀由所屬學院或該大學其他學術單位所提供的學科單元 / 科目作為“自由選修科目”。

5. 學生須修讀表二的選修學科單元 / 科目，以取得24學分，當中，修讀A組的選修學科單元 / 科目，共3學分，以及按以下模式修讀B組、C組、D組及E組的選修學科單元 / 科目，以取得21學分：

——在B組、C組或D組任一組中取得12學分；以及

——在餘下兩組及E組中取得9學分。

表二

學科單元 / 科目	種類	學時*	學分
A組：應用程式開發			
行動應用程式開發	選修	135	3
網頁編程	"	135	3
B組：數據科學與人工智能			
數據庫系統進階	選修	135	3
人工智能	"	135	3

Unidades curriculares / Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
Disciplinas Opcionais Livres ⁴	Obrigatória	270	6
Número total de unidades de crédito			129

* Cada unidade de crédito compreende, no mínimo, 15 horas de ensino presencial.

** Os estudantes devem efectuar o estágio em conformidade com as regras, não podendo as horas de estágio ultrapassar as 600 horas.

Notas:

1. São as unidades curriculares/disciplinas que compõem o *major* do curso. O número total dos créditos das unidades curriculares/disciplinas que compõem o *major* do curso é 78 unidades de crédito.

2. É publicada na página electrónica da Universidade a respectiva lista de disciplinas.

3. São publicados na página electrónica da Universidade os requisitos para frequentar as «Disciplinas de Línguas e Outras Competências» e as «Disciplinas Opcionais Livres».

4. Os estudantes podem escolher as unidades curriculares/disciplinas ministradas pela faculdade a que pertencem, ou por outras unidades académicas da Universidade, para ser as «Disciplinas Opcionais Livres».

5. Os estudantes devem escolher as unidades curriculares/disciplinas optativas do quadro II para obter 24 unidades de crédito, das quais 3 devem ser obtidas do Grupo A, e 21 dos Grupos B, C, D e E de acordo com o seguinte modo:

— 12 unidades de crédito obtidas em qualquer um dos Grupos B, C ou D; e

— 9 unidades de crédito obtidas nos restantes dois Grupos e Grupo E.

Quadro II

Unidades curriculares / Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
Grupo A: Desenvolvimento de Aplicações			
Desenvolvimento de Aplicações Móveis	Optativa	135	3
Programação Web	»	135	3
Grupo B: Ciência de Dados e Inteligência Artificial			
Sistemas de Base de Dados Avançados	Optativa	135	3
Inteligência Artificial	»	135	3

學科單元 / 科目	種類	學時*	學分
資訊檢索與網絡搜索	選修	135	3
雲端計算與大數據系統	"	135	3
機器學習	"	135	3
模式識別	"	135	3
自然語言處理	"	135	3
C組：多媒體計算			
計算機圖形學	選修	135	3
數字圖像處理	"	135	3
多媒體計算	"	135	3
多媒體取證與安全	"	135	3
模式識別	"	135	3
計算機視覺	"	135	3
D組：軟件工程			
人機交互	選修	135	3
面向對象的分析與設計	"	135	3
分佈式計算機系統	"	135	3
軟件形式化規範描述	"	135	3
軟件測試	"	135	3
軟件項目管理	"	135	3
E組：其他學科			
編譯器構造	選修	135	3
計算機仿真	"	135	3
形式化語言與自動機	"	135	3
數據與信息可視化	"	135	3

Unidades curriculares / Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
Recolha de Informação e Pesquisa na Web	Optativa	135	3
Computação em Nuvem e Sistemas de Big Data	»	135	3
Aprendizagem de Máquina	»	135	3
Reconhecimento de Padrões	»	135	3
Processamento de Linguagem Natural	»	135	3
Grupo C: Computação Multimédia			
Computação Gráfica	Optativa	135	3
Processamento Digital de Imagens	»	135	3
Computação Multimédia	»	135	3
Forense e Segurança Multimédia	»	135	3
Reconhecimento de Padrões	»	135	3
Visão Computacional	»	135	3
Grupo D: Engenharia de Software			
Interacção Homem-Computador	Optativa	135	3
Análise e Padrões de Desenho Orientados aos Objectos	»	135	3
Sistemas Distribuídos de Computador	»	135	3
Especificação Formal de Software	»	135	3
Teste de Software	»	135	3
Gestão de Projectos de Software	»	135	3
Grupo E: Outras Disciplinas			
Construção de Compiladores	Optativa	135	3
Simulação em Computador	»	135	3
Linguagens Formais e Autómatos	»	135	3
Visualização de Dados e de Informações	»	135	3

學科單元 / 科目	種類	學時*	學分
生物信息學	選修	135	3
競爭編程與問題解答	"	135	3
計算機與信息科學專題	"	135	3
計算機科學創業	"	135	3
信息安全	"	135	3

* 每一學分的學時至少包含15小時的面授教學。

(是項刊登費用為 \$19,273.00)

根據現行《澳門公共行政工作人員通則》第三百五十三條第二款的规定，茲通知，本局對下落不明的第一職階首席技術員梁競雄開展紀律程序，當事人得自本通告於《澳門特別行政區公報》公佈之日起三十日內提出書面答辯，以及可於辦公時間內於高等教育局（澳門羅理基博士大馬路614A-640號龍成大廈5樓）查閱有關卷宗和申請相關控訴書的副本。

二零一九年八月七日於高等教育局

代局長 何絲雅（副局長）

(是項刊登費用為 \$906.00)

根據第10/2017號法律《高等教育制度》第十五條，以及第18/2018號行政法規《高等教育規章》第二十二條第三款及第二十三條的规定，本人於二零一九年八月八日作出批示，現公佈以下已登記的高等教育課程：

課程名稱：計算機應用技術博士學位課程。

高等院校（及學術單位，如適用）名稱：澳門理工學院。

課程所頒授的學位、文憑或證書：博士學位。

登記編號：IP-N08-D60-1919Z-95。

Unidades curriculares/ /Disciplinas	Tipo	Horas*	Unidades de crédito
Bioinformática	Optativa	135	3
Programação Competitiva e Resolução de Problemas	»	135	3
Tópicos Especiais em Computadores e Ciências da Informação	»	135	3
Empreendedorismo em Ciências da Computação	»	135	3
Segurança da Informação	»	135	3

* Cada unidade de crédito compreende, no mínimo, 15 horas de ensino presencial.

(Custo desta publicação \$ 19 273,00)

Ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 353.º do Estatuto dos Trabalhadores da Administração Pública de Macau, vigente, é notificado Leong Keng Hong, técnico principal, 1.º escalão, da Direcção dos Serviços do Ensino Superior, com paradeiro desconhecido, para, no âmbito do processo disciplinar contra si instaurado, apresentar a sua defesa por escrito no prazo de 30 (trinta) dias a contar da publicação do presente aviso no *Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau*, podendo ainda consultar o respectivo processo e requerer cópia da acusação contra si deduzida durante o horário de expediente nas instalações da Direcção dos Serviços do Ensino Superior, sita na Avenida do Dr. Rodrigo Rodrigues, n.ºs 614A-640, Edifício Long Cheng, 5.º andar, Macau.

Direcção dos Serviços do Ensino Superior, aos 7 de Agosto de 2019.

A Directora dos Serviços, substituta, *Sílvia Ribeiro Osório Ho*, subdirectora dos Serviços.

(Custo desta publicação \$ 906,00)

Torna-se público, nos termos e para efeitos do artigo 15.º da Lei n.º 10/2017 (Regime do ensino superior), conjugado com o n.º 3 do artigo 22.º e com o artigo 23.º do Regulamento Administrativo n.º 18/2018 (Estatuto do ensino superior) que, por meu despacho de 8 de Agosto de 2019, foi registado o curso do ensino superior a seguir indicado:

Designação do curso: curso de doutoramento em Tecnologia Informática Aplicada.

Denominação da instituição do ensino superior (e a unidade académica, se aplicável): Instituto Politécnico de Macau.

Grau, diploma ou certificado que o curso confere: Grau de doutor.

N.º de registo: IP-N08-D60-1919Z-95.