

第99/2003號社會文化司司長批示

在“精英教育發展股份有限公司”建議下；

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，並根據經二月十日第8/92/M號法令修改之二月四日第11/91/M號法令第四十二條第一款，第6/1999號行政法規第五條第二款及第14/2000號行政命令第一款的規定，作出本批示。

一、核准澳門科技大學理學學士學位課程的學術與教學編排和新的學習計劃，該學術與教學編排和學習計劃載於本批示附件一及二，並為本批示的組成部分。

二、上款所指的學術與教學編排和學習計劃適用於由2000/2001學年起入讀的學生。該等學生於本批示生效日前在學術和課程方面擁有之權利及義務均不受影響。

三、2003/2004學年之前入讀的學生經校方批准，可根據第36/2000號行政命令第二條核准的學術與教學編排和學習計劃完成課程。

四、本批示自公佈日起生效，但其效力追溯至二零零三年九月一日。

二零零三年九月十五日

社會文化司司長 崔世安

附件一

**理學學士學位課程
學術與教學編排**

學術範圍：

資訊科技，設以下專業：

- 一、計算機技術及其應用；
- 二、電子資訊科技；
- 三、軟件技術及其應用。

入學條件：

按照經二月十日第8/92/M號法令修訂之二月四日第11/91/M號法令第二十八條所規定的大學教育入學條件。

**Despacho do Secretário para os Assuntos
Sociais e Cultura n.º 99/2003**

Sob proposta da «Elite — Sociedade de Desenvolvimento Educacional, S.A.»;

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 42.º do Decreto-Lei n.º 11/91/M, de 4 de Fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 8/92/M, de 10 de Fevereiro, no n.º 2 do artigo 5.º do Regulamento Administrativo n.º 6/1999 e no n.º 1 da Ordem Executiva n.º 14/2000, o Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura manda:

1. São aprovados a organização científica e pedagógica e o novo plano de estudos do curso de licenciatura em Ciências da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, constante dos anexos I e II ao presente despacho e que dele fazem parte integrante.

2. A organização científico-pedagógica e o plano de estudos referidos no número anterior aplicam-se aos alunos que tenham iniciado os seus estudos a partir do ano lectivo de 2000/2001, sem prejuízo dos direitos e obrigações de natureza académica e curricular que possuírem à data da entrada em vigor do presente despacho.

3. Os alunos que tenham iniciado os seus estudos antes do ano lectivo de 2003/2004 podem, uma vez obtida a devida aprovação por parte da universidade, concluir o curso de acordo com a organização científico-pedagógica e o plano de estudos aprovados pelo artigo 2.º da Ordem Executiva n.º 36/2000.

4. O presente despacho entra em vigor no dia da sua publicação e os seus efeitos retroagem ao dia 1 de Setembro de 2003.

15 de Setembro de 2003.

O Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura, *Chui Sai On*.

ANEXO I

**Organização científico-pedagógica do curso de
licenciatura em Ciências**

Área científica:

Tecnologia de Informação.

O curso compreende as seguintes áreas:

1. Tecnologia Informática e sua Aplicação;
2. Tecnologia de Informação Electrónica; e
3. Tecnologia de *Software* e sua Aplicação.

Condições de acesso:

As previstas no artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 11/91/M, de 4 de Fevereiro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 8/92/M, de 10 de Fevereiro, para o acesso ao ensino universitário.

課程期限：
四學年，最長期限為六學年。

授課形式：
面授

授課語言：
中文及英文

完成課程所需的學分總數：
160 學分，分配如下：

一、按所選專業，在附件二表一所載的科目修讀共 132 學分的科目；

二、修讀附件二表二的通識教育科目，共 10 學分；

校方每學期將指定供學生選修的選修科目及通識教育科目；

三、畢業論文，共 18 學分。

評核方法：
上述課程學位之頒授取決於各科作業、考試合格及通過畢業論文。

Duração:
Quatro anos lectivos, sendo a duração máxima de seis anos lectivos.

Regime de leccionação:
Aulas presenciais.

Língua:
Chinesa e inglesa.

Número total de unidades de crédito necessário para conclusão do curso:
160 unidades de crédito, assim distribuídas:

1) 132 créditos nas disciplinas constantes do quadro I do Anexo II, conforme a área de estudo escolhida;

2) 10 créditos nas disciplinas de educação geral constantes do quadro II do Anexo II;

Em cada semestre, a universidade indicará as disciplinas optativas e de educação geral que poderão ser escolhidas pelos alunos;

3) 18 créditos na dissertação.

Avaliação:
O grau de licenciado é atribuído mediante a aprovação em trabalhos e provas escritas e na dissertação.

附件二
理學學士學位課程
學習計劃

表一

計算機技術及其應用

科目	種類	學分
大學英語 ⁽¹⁾	必修	20
大學語文 ⁽¹⁾	"	4
體育 ⁽¹⁾	"	2
高等數學	"	11
線性代數	"	4
概率與統計	"	4
數值分析	"	4
物理	"	9
物理實驗	"	1
計算機語言與程式設計	"	5
數據結構	"	4
電路分析	"	5
數碼電子學	"	5
模擬電子學	"	5
數碼信號處理	"	4
計算機原理	"	5
計算機網絡	"	4
計算機網絡應用技術	"	3

ANEXO II

Plano de estudos do curso de licenciatura em Ciências

Quadro I

Tecnologia Informática e sua Aplicação

Disciplinas	Tipo	Créditos
Língua Inglesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	Obrigatória	20
Língua Chinesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	»	4
Educação Física ⁽¹⁾	»	2
Matemática Avançada	»	11
Álgebra Linear	»	4
Probabilidades e Estatística	»	4
Análise Numérica	»	4
Física	»	9
Laboratório de Física	»	1
Linguagem e Programação Informática	»	5
Estrutura de Dados	»	4
Análise de Circuitos	»	5
Electrónica Digital	»	5
Electrónica Analógica	»	5
Processamento de Sinais Digitais	»	4
Organização Informática	»	5
Rede Informática	»	4
Técnicas Aplicadas de Redes Informáticas	»	3

科目	種類	學分
數據庫原理	必修	4
離散數學	"	4
計算機硬件實驗	"	4
操作系統	"	5
軟件工程概論	"	3
軟件工程實踐	"	4
計算機圖形學基礎	"	3
通訊原理	選修*	3
面向對象的程式設計	"	3
編譯原理	"	3
計算機新技術專題	"	3
數碼圖像處理	"	3
人工智能	"	3
資訊系統的分析與設計	"	3
電子商務	"	3
專題項目 — 計算機技術及其應用 (一)	"	2
專題項目 — 計算機技術及其應用 (二)	"	3
專題項目 — 計算機技術及其應用 (三)	"	4
合共		132

* 學生須選修共6學分的科目。

電子資訊科技

科目	種類	學分
大學英語 ⁽¹⁾	必修	20
大學語文 ⁽¹⁾	"	4
體育 ⁽¹⁾	"	2
高等數學	"	11
線性代數	"	4
概率與統計	"	4
數值分析	"	4
物理	"	9
物理實驗	"	1
計算機語言與程式設計	"	5
數據結構	"	4
電路分析	"	5
數碼電子學	"	5
模擬電子學	"	5
數碼信號處理	"	4
計算機原理	"	5
計算機網絡	"	4
計算機網絡應用技術	"	3
數據庫原理	"	4

Disciplinas	Tipo	Créditos
Princípios sobre Bases de Dados	Obrigatória	4
Matemática Descritiva	»	4
Experiências com <i>Hardware</i> e de Computador	»	4
Sistemas Operativos	»	5
Introdução à Engenharia de <i>Software</i>	»	3
Prática de Engenharia de <i>Software</i>	»	4
Fundamentos de Computação Gráfica	»	3
Princípios sobre Comunicações	Optativa *	3
Programação Informática na Óptica do Utilizador	»	3
Princípios sobre Compiladores	»	3
Tópicos Especiais sobre Nova Tecnologia Informática	»	3
Processamento Digital de Imagem	»	3
Inteligência Artificial	»	3
Análise e Concepção dos Sistemas Informáticos	»	3
Comércio Electrónico	»	3
Tópicos Especiais – Tecnologia Informática e sua Aplicação – (I)	»	2
Tópicos Especiais – Tecnologia Informática e sua Aplicação – (II)	»	3
Tópicos Especiais – Tecnologia Informática e sua Aplicação – (III)	»	4
Total		132

* Os alunos devem escolher disciplinas optativas até obterem um total de 6 créditos.

Tecnologia de Informação Electrónica

Disciplinas	Tipo	Créditos
Língua Inglesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	Obrigatória	20
Língua Chinesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	»	4
Educação Física ⁽¹⁾	»	2
Matemática Avançada	»	11
Álgebra Linear	»	4
Probabilidades e Estatística	»	4
Análise Numérica	»	4
Física	»	9
Laboratório de Física	»	1
Linguagem e Programação Informática	»	5
Estrutura de Dados	»	4
Análise de Circuitos	»	5
Electrónica Digital	»	5
Electrónica Analógica	»	5
Processamento de Sinais Digitais	»	4
Organização Informática	»	5
Rede Informática	»	4
Técnicas Aplicadas de Redes Informáticas	»	3
Princípios sobre Bases de Dados	»	4

科目	種類	學分
數碼信號處理實驗	必修	3
數碼圖像處理	"	4
通訊原理	"	4
微波技術概論	"	4
現代通訊系統	"	4
通訊原理實驗	"	2
綜合通訊網絡	"	2
面向對象的程式設計	選修*	3
計算機圖形學基礎	"	3
圖像通訊系統	"	3
電路CAD	"	3
現代通訊技術專題	"	3
資訊系統的分析與設計	"	3
電子商務	"	3
專題項目 — 電子資訊科技 (一)	"	2
專題項目 — 電子資訊科技 (二)	"	3
專題項目 — 電子資訊科技 (三)	"	4
合共		132

* 學生須選修共 6 學分的科目。

軟件技術及其應用

科目	種類	學分
大學英語 ⁽¹⁾	必修	20
大學語文 ⁽¹⁾	"	4
體育 ⁽¹⁾	"	2
高等數學 (一)	"	8
高等數學 (二)	"	4
離散數學	"	4
數據結構	"	4
數據庫原理	"	4
數字系統基礎	"	4
計算機原理	"	5
操作系統	"	5
計算機網絡	"	4
計算機圖形學	"	3
編譯原理	"	3
軟件工程	"	4
計算機編程 (一)	"	4
計算機編程 (二)	"	4
面向對象編程	"	6

Disciplinas	Tipo	Créditos
Laboratório de Processamento de Sinais Digitais	Obrigatória	3
Processamento Digital de Imagens	»	4
Princípios sobre Comunicações	»	4
Introdução à Tecnologia <i>Micro-Ondas</i>	»	4
Sistemas de Comunicações Modernas	»	4
Laboratório de Fundamentos de Comunicações	»	2
Redes de Comunicações Integradas	»	2
Programação Informática na Óptica do Utilizador	Optativa *	3
Fundamentos de Computação Gráfica	»	3
Sistemas de Comunicação por Imagem	»	3
CAD (Projecto Automático por Computador) de Circuitos Electrónicos	»	3
Tópicos Especiais sobre Comunicações Modernas	»	3
Análise e Concepção dos Sistemas Informáticos	»	3
Comércio Electrónico	»	3
Tópicos Especiais – Tecnologia de Informação Electrónica (I)	»	2
Tópicos Especiais – Tecnologia de Informação Electrónica (II)	»	3
Tópicos Especiais – Tecnologia de Informação Electrónica (III)	»	4
Total		132

* Os alunos devem escolher disciplinas optativas até obterem um total de 6 créditos.

Tecnologia de Software e sua Aplicação

Disciplinas	Tipo	Créditos
Língua Inglesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	Obrigatória	20
Língua Chinesa de Nível Universitário ⁽¹⁾	»	4
Educação Física ⁽¹⁾	»	2
Matemática Avançada (I)	»	8
Matemática Avançada (II)	»	4
Matemática Descritiva	»	4
Estrutura de Dados	»	4
Princípios sobre Bases de Dados	»	4
Fundamentos de Sistema Digital	»	4
Organização Informática	»	5
Sistema Operativo	»	5
Rede Informática	»	4
Computação Gráfica	»	3
Princípios sobre Compiladores	»	3
Engenharia de <i>Software</i>	»	4
Programação de Informática (I)	»	4
Programação de Informática (II)	»	4
Programação Informática na Óptica do Utilizador	»	6

科目	種類	學分
數據庫編程（一）	必修	4
網絡編程	"	6
操作系統實踐	"	4
軟件工程實踐	"	4
計算機網絡應用技術	"	4
電子商務	"	3
資訊系統分析和設計	"	3
數據安全	選修*	3
人工智能	"	3
分佈式系統	"	3
數據庫編程（二）	"	3
人機交互與計算機界面	"	3
信息檢索與分析	"	3
多媒體技術	"	3
移動計算	"	3
軟件體系結構	"	3
數據倉庫與數據挖掘	"	3
算法設計與分析	"	3
數碼圖像處理	"	3
計算機新技術專題	"	3
專題項目 — 軟件技術及應用（一）	"	2
專題項目 — 軟件技術及應用（二）	"	3
專題項目 — 軟件技術及應用（三）	"	4
合共		132

* 學生須選修共 12 學分的科目

表二
通識教育科目

類別	科目	種類	學分
人文社會科學	思想道德修養	選修	2
	公民教育	"	1
	經濟學概論	"	2
	哲學原理 / 邏輯學	"	2
	心理學原理	"	2
	倫理學	"	2
	創造學	"	2
	名師系列講座	"	1
	專題項目 — 人文社會科學（一）	"	1
	專題項目 — 人文社會科學（二）	"	2

Disciplinas	Tipo	Créditos
Programação de Bases de Dados (I)	Obrigatória	4
Programação de Redes	»	6
Programação de Sistemas Operativos	»	4
Prática de Engenharia de <i>Software</i>	»	4
Técnicas Aplicadas de Redes Informáticas	»	4
Comércio Electrónico	»	3
Análise e Concepção dos Sistemas Informáticos	»	3
Segurança Informática	Optativa *	3
Inteligência Artificial	»	3
Sistema de Distribuição	»	3
Programação de Bases de Dados (II)	»	3
Interface entre Humanos e Computadores e Aplicação de Informático	»	3
Procura e Análise de Informação	»	3
Tecnologia Multimédia	»	3
Computação Móvel	»	3
Estrutura de <i>Software</i>	»	3
Depósito e Extracção de Dados	»	3
Desenho e Análise de Algoritmos	»	3
Processamento Digital de Imagem	»	3
Tópicos Especiais sobre Nova Tecnologia Informática	»	3
Tópico Especial – Tecnologia de <i>Software</i> e sua Aplicação (I)	»	2
Tópico Especial – Tecnologia de <i>Software</i> e sua Aplicação (II)	»	3
Tópico Especial – Tecnologia de <i>Software</i> e sua Aplicação (III)	»	4
Total		132

* Os alunos devem escolher disciplinas optativas até obterem um total de 12 créditos.

Quadro II

Disciplinas de Educação Geral

Categoria	Disciplinas	Tipo	Créditos
Humanidades e Ciências Sociais	Consciência Moral	Optativa	2
	Educação Cívica	»	1
	Introdução à Economia	»	2
	Princípios de Filosofia e Lógica	»	2
	Princípios de Psicologia	»	2
	Ética	»	2
	Teoria da Criatividade	»	2
	Seminários Temáticos	»	1
	Tópicos Especiais – Humanidades e Ciências Sociais (I)	»	1
	Tópicos Especiais – Humanidades e Ciências Sociais (II)	»	2

類別	科目	種類	學分
	專題項目－人文社會科學（三）	選修	2
自然科學和現代技術	天文科學	"	2
	地球科學	"	2
	環境科學	"	2
	生命科學	"	2
	近代物理科學	"	2
	信息科學與材料科學	"	2
	化學科學與人類	"	2
	當代科技新發展	"	2
	專題項目－自然科學和現代技術（一）	"	1
	專題項目－自然科學和現代技術（二）	"	2
	專題項目－自然科學和現代技術（三）	"	2
文學藝術	中國文化通論 ⁽¹⁾	必修	2
	世界文化通論 ⁽¹⁾	"	2
	文化藝術素養 ⁽¹⁾	"	1
	中國古典文學作品選讀	選修	1
	中國近現代文學作品選讀	"	1
	中國古典詩詞選讀	"	1
	中國古代的哲人與哲學	"	1
	西學東漸與中國近當代思潮	"	1
	中國的佛與道	"	1
	中國與中國人的歷史（上） —從遠古至 16 世紀	"	1
	中國與中國人的歷史（下） —16 世紀以後	"	1
	中國書畫欣賞	"	1

Categoria	Disciplinas	Tipo	Créditos
	Tópicos Especiais – Humanidades e Ciências Sociais (III)	Optativa	2
Ciência de Natureza e Tecnologias Modernas	Astronomia	»	2
	Ciências da Terra	»	2
	Ciências Ambientais	»	2
	Ciências da Vida	»	2
	Física Moderna	»	2
	Ciência Informática e Ciência de Utilização de Materiais	»	2
	Ciência Química e Humana	»	2
	Desenvolvimento das Tecnologias Contemporâneas	»	2
	Tópicos Especiais – Ciência da Natureza e Tecnologias Modernas (I)	»	1
	Tópicos Especiais – Ciência da Natureza e Tecnologias Modernas (II)	»	2
	Tópicos Especiais – Ciência da Natureza e Tecnologias Modernas (III)	»	2
Literatura e Arte	Estudo Geral sobre Cultura Chinesa ⁽¹⁾	Obrigatória	2
	Estudo Geral sobre Cultura Mundial ⁽¹⁾	»	2
	Formação de Cultura e Arte ⁽¹⁾	»	1
	Leituras Seleccionadas da Literatura Clássica Chinesa	Optativa	1
	Leituras Seleccionadas da Literatura Moderna Chinesa	»	1
	Leituras Seleccionadas de Poemas Clássicos Chineses	»	1
	Filósofos e Filosofias da China Clássica	»	1
	Influência da Cultura Ocidental e Corrente de Pensamentos Contemporâneos na China	»	1
	Budismo e Taoísmo da China	»	1
	China e História dos Chineses (I) – Dos Tempos Antigos ao Século XVI	»	1
	China e História dos Chineses (II) – Após o Século XVI	»	1
	Apreciação de Caligrafia e Pintura Chinesa	»	1

類別	科目	種類	學分	
文學藝術	中國音樂欣賞	選修	1	
	中國戲劇欣賞	"	1	
	當代中國	"	1	
	世界文學名著選讀	"	1	
	當代西方思潮	"	1	
	當代西方社會	"	1	
	世界現代化進程	"	1	
	20世紀世界史	"	1	
	西方美術欣賞	"	1	
	西方音樂欣賞	"	1	
	古典音樂欣賞	"	1	
	世界電影名片欣賞	"	1	
	舞蹈欣賞	"	1	
	攝影欣賞	"	1	
	書法	"	2	
	專題項目 — 文學藝術 (一)	"	1	
	專題項目 — 文學藝術 (二)	"	1	
	專題項目 — 文學藝術 (三)	"	2	
	養生保健	中醫養生康復學	"	1
		太極拳與太極劍	"	1
武術		"	1	
健康衛生教育		"	1	
美容		"	1	
專題項目 — 養生保健 (一)		"	1	
專題項目 — 養生保健 (二)		"	1	
專題項目 — 養生保健 (三)		"	2	

Categoria	Disciplinas	Tipo	Créditos	
Literatura e Arte	Apreciação de Música Chinesa	Optativa	1	
	Apreciação de Drama Chinês	»	1	
	China Contemporânea	»	1	
	Leituras Seleccionadas de Obras Famosas na Literatura Mundial	»	1	
	Corrente de Pensamentos Contemporâneos Ocidentais	»	1	
	Sociedade Contemporânea Ocidental	»	1	
	Evolução da Modernização Mundial	»	1	
	História Mundial do Século XX	»	1	
	Apreciação das Belas-Artes Ocidentais	»	1	
	Apreciação de Música Ocidental	»	1	
	Apreciação de Música Clássica	»	1	
	Apreciação de Filmes Mundiais Famosos	»	1	
	Apreciação de Dança	»	1	
	Apreciação de Fotografia	»	1	
	Caligrafia	»	2	
	Tópicos Especiais – Literatura e Arte (I)	»	1	
	Tópicos Especiais – Literatura e Arte (II)	»	1	
	Tópicos Especiais – Literatura e Arte (III)	»	2	
	Estilo de Vida Saudável	Estilo de Vida Saudável e Reabilitação com Medicina Chinesa	»	1
		«Tai Chi Chuan» e Espada «Tai Chi»	»	1
«Wushu»		»	1	
Educação Higiénica e de Saúde		»	1	
Estética		»	1	
Tópicos Especiais – Estilo de Vida Saudável (I)		»	1	
Tópicos Especiais – Estilo de Vida Saudável (II)		»	1	
Tópicos Especiais – Estilo de Vida Saudável (III)		»	2	

註：(1) 2003/2004 學年之前入讀的學生可申請以選修科目或通識教育科目取代這些科目，但必須最少修滿相同學分。

Nota: (1) Os alunos que tenham iniciado os seus estudos antes do ano lectivo de 2003/2004 poderão requerer a substituição destas disciplinas por disciplinas optativas ou de educação geral, devendo, porém, perfazer, no mínimo, o mesmo número de créditos.