

學科單元 / 科目	種類	面授學時	學分
柔性交流輸電系統	選修	45	3
電源管理集成電路設計	"	45	3
生物醫學工程專題	"	45	3
高頻高速無線 / 有線集成電路	"	45	3
模擬電路芯片設計方法	"	45	3
機器學習與模擬加速器	"	45	3
介面接口微電子電路和傳感器設計	"	45	3
用於物聯網中的微電子	"	45	3
總學分			30

Unidades curriculares/Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Sistema de Transmissão Flexível em Corrente Alternada	Optativa	45	3
Design de Circuitos Integrados de Gestão de Energia	»	45	3
Tópicos Especiais em Engenharia Biomédica	»	45	3
Circuitos Integrados Sem Fios/Com Fios de Alta Frequência e Alta Velocidade	»	45	3
Metodologia de Design de Circuitos Integrados Analógicos	»	45	3
Aprendizagem de Máquina e Aceleradores Analógicos	»	45	3
Design de Circuitos e Sensores Microelectrónicos de Interface	»	45	3
Microelectrónica para a Internet das Coisas	»	45	3
Número total de unidades de crédito			30

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，本人於二零二零年十二月三日作出批示，現公佈以下已登記的高等教育課程：

課程名稱：理學碩士學位（微電子學）課程

高等院校（及學術單位，如適用）名稱：澳門大學——微電子研究院

課程所頒授的學位、文憑或證書：碩士學位

登記編號：UM-N10-M71-2020Z-36

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》第十八條第一款（十八）項的規定，澳門大學校董會於二零二零年六月二十三日第四次會議決議通過教務委員會的建議，在澳門

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 3 de Dezembro de 2020, foi registado o curso do ensino superior a seguir indicado:

Designação do curso: Curso de mestrado em Ciências (Microelectrónica)

Denominação da instituição do ensino superior (e a unidade académica, se aplicável): Universidade de Macau - Instituto de Microelectrónica

Grau, diploma ou certificado que o curso confere: Grau de mestre

N.º de registo: UM-N10-M71-2020Z-36

Informação básica do curso:

— De acordo com o disposto na alínea 18) do n.º 1 do artigo 18.º dos Estatutos da Universidade de Macau, aprovados pela Ordem Executiva n.º 14/2006, o Conselho da Universidade de Macau, por deliberação tomada na sua 4.ª sessão, realizada no dia 23 de Junho de 2020, aprovou a proposta do Senado, no

大學微電子研究院設立理學碩士學位（微電子學）課程，以及通過有關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。

——上述新的學術與教學編排和學習計劃適用於2021/2022學年起入學的學生。

二零二零年十二月三日於高等教育局

代局長 曾冠雄

附件一

理學碩士學位（微電子學）課程 學術與教學編排

一、課程頒授的學位名稱：理學碩士

二、知識範疇：理學

三、專業：微電子學

四、課程一般期限：兩學年

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》第二十條第八款的規定。

七、畢業要求：

（一）完成課程所需的學分為30學分。

（二）取得碩士學位尚取決於撰寫及提交一篇原創項目報告，並進行引介且獲通過；或在參與專業實習後，撰寫及提交總結報告，並進行引介且獲通過。

附件二

理學碩士學位（微電子學）課程 學習計劃

表一

學科單元 / 科目	種類	面授學時	學分
微電子集成電路設計	必修	45	3

sentido de criar o curso de mestrado em Ciências (Microelectrónica), no Instituto de Microelectrónica da Universidade de Macau, e aprovou a organização científico-pedagógica e o plano de estudos do respectivo curso.

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

— A organização científico-pedagógica e o plano de estudos referidos, aplicam-se aos estudantes que iniciem a frequência do curso no ano lectivo de 2021/2022.

Direcção dos Serviços do Ensino Superior, aos 3 de Dezembro de 2020.

O Director dos Serviços, substituto, *Chang Kun Hong*.

ANEXO I

Organização científico-pedagógica do curso de mestrado em Ciências (Microelectrónica)

1. Designação do grau académico atribuído do curso: Mestrado em Ciências

2. Ramo de conhecimento: Ciências

3. Especialidade: Microelectrónica

4. Duração normal do curso: Dois anos lectivos

5. Língua(s) veicular(es): Inglês.

6. Condições de candidatura: De acordo com o disposto no n.º 8 do artigo 20.º da Lei n.º 10/2017 (Regime do ensino superior).

7. Requisitos de graduação:

1) O número de unidades de crédito necessário à conclusão do curso é de 30 unidades de crédito.

2) A obtenção do grau de mestre está ainda condicionada à elaboração, entrega, apresentação e aprovação de um relatório de projecto original, ou à elaboração, entrega, apresentação e aprovação de um relatório final após o estágio profissional.

ANEXO II

Plano de estudos do curso de mestrado em Ciências (Microelectrónica)

Quadro I

Unidades curriculares/Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
<i>Design</i> de Circuitos Integrados Microelectrónicos	Obrigatória	45	3

學科單元 / 科目	種類	面授學時	學分
項目報告	選修	—	6
實習及報告	"	—*	3

*實習時數為1000學時。

表二

學科單元 / 科目	種類	面授學時	學分
集成電路研究方法和應用	選修	45	3
數字集成電路	"	45	3
數據轉換器集成電路設計	"	45	3
柔性交流輸電系統	"	45	3
電源管理集成電路設計	"	45	3
生物醫學工程專題	"	45	3
高頻高速無線 / 有線集成電路	"	45	3
模擬電路芯片設計方法	"	45	3
機器學習與模擬加速器	"	45	3
介面接口微電子電路和傳感器設計	"	45	3
用於物聯網中的微電子	"	45	3

註：為完成本課程並取得30學分，學生須修讀：

——載於表一的一門必修學科單元 / 科目 (佔3學分) 和 “項目報告” (佔6學分)，以及載於表二的七門選修學科單元 / 科目 (佔21學分)；或

Unidades curriculares/Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Relatório de Projecto	Optativa	--	6
Estágio e Relatório	»	--*	3

* As horas de estágio é 1000 horas

Quadro II

Unidades curriculares/Disciplinas	Tipo	Horas de ensino presencial	Unidades de crédito
Metodologia de Investigação e Aplicações de Circuitos Integrados	Optativa	45	3
Circuitos Integrados Digitais	»	45	3
Design de Circuitos Integrados Conversores de Dados	»	45	3
Sistema de Transmissão Flexível em Corrente Alternada	»	45	3
Design de Circuitos Integrados de Gestão de Energia	»	45	3
Tópicos Especiais em Engenharia Biomédica	»	45	3
Circuitos Integrados Sem Fios/Com Fios de Alta Frequência e Alta Velocidade	»	45	3
Metodologia de Design de Circuitos Integrados Analógicos	»	45	3
Aprendizagem de Máquina e Aceleradores Analógicos	»	45	3
Design de Circuitos e Sensores Microelectrónicos de Interface	»	45	3
Microelectrónica para a Internet das Coisas	»	45	3

Nota: Para concluir o curso e obter 30 unidades de crédito, os estudantes devem frequentar:

— Uma unidade curricular/ disciplina obrigatória (3 unidades de crédito) e o «Relatório de Projecto» do quadro I (6 unidades de crédito), e sete unidades curriculares/ disciplinas optativas do quadro II (21 unidades de crédito); ou