

UNIDADES SINGULARES												
Nome	Curso	Coordenação	Destinatários	Descrição	Vagas (Max./Min.)	Candidaturas	Crítérios de seleção	Inscrições	Data de Início	Propina	ECTS	Língua
Introdução à informática	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivos de aprendizagem: aprender os fundamentos da Informática; ter uma perspetiva geral da Ciência de Computadores e de Sistemas de Informação.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/09/2019 - 13/09/2019	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Medicina e sistemas de saúde	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Altamiro da Costa Pereira/ Alberto Freitas	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivos de aprendizagem: compreender a diversa terminologia médica e conhecer a organização e processos nos serviços de saúde e, em particular, no SNS; apreender os fundamentos da Medicina (intervenientes, normalidade e doença, decisão e método), dos sistemas de saúde e da prestação de cuidados atual; abordar temas relacionados com a gestão e codificação de informação clínica e com a produção e utilização de indicadores.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/09/2019 - 13/09/2019	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Sinal e imagem médica	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivos de aprendizagem: identificar uma variedade de modalidades de sinal e imagem médica e as suas tecnologias de captura associadas; compreender os processos básicos de aquisição e processamento de sinal e imagem médica; desenvolver capacidades de desenho e avaliação de sistemas interativos para a saúde que usem sinal e imagem médica.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM;	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/09/2019 - 13/09/2019	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Investigação e comunicação científica	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Pedro Rodrigues / Cristina Santos	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: dotar os alunos de conhecimentos e competências na definição, produção e divulgação de investigação científica em informática médica. Competências: definir e planificar estudos de investigação em informática médica; pesquisar informação em bases de dados eletrónicas de conhecimento biomédico; escrever, e submeter para revisão, artigos científicos originais e de revisão; efetuar comunicações orais e em poster de trabalhos científicos; efetuar e descrever análises de estatística descritiva e de inferência. estatística.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/09/2019 - 13/09/2019	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Telemedicina e e-saúde	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	A unidade curricular pretende que o aluno adquira os seguintes conhecimentos: aspetos básicos das redes de comunicação e os seus protocolos principais; as tecnologias de informação e comunicação usadas na saúde; as várias vertentes da telemedicina e as perspetivas associadas à sua implementação; últimos desenvolvimentos da tecnologia na saúde (do ponto de vista das TIC); casos práticos do uso da telemedicina. As seguintes competências deverão ser atingidas: espírito crítico das vantagens e desvantagens sobre vários prismas da utilização da tecnologia na saúde; capacidade de estudo, análise e síntese de um tema associada à disciplina.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/09/2019 - 13/09/2019	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Sistemas de apoio à decisão clínica	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Pedro Pereira Rodrigues; Inês de Castro Dutra	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: dotar os alunos de conhecimentos gerais em sistemas de apoio à decisão clínica. Competências: definir estratégias de apoio à decisão clínica; identificar modelos de apoio à decisão clínica; interpretar e avaliar sistemas clássicos de apoio à decisão clínica; interpretar e avaliar sistemas avançados de apoio à decisão clínica.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português
Sistemas de Informação em saúde e registos clínicos eletrónicos	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Ricardo Correia	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: dotar os alunos de conhecimentos e competências na escolha, desenho e gestão de sistemas de informação em saúde e registos clínicos eletrónicos.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	6	Português

Nome	Curso	Coordenação	Destinatários	Descrição	Vagas (Max./Min.)	Candidaturas	CrITÉrios de seleção	Inscrições	Data de InÍcio	Propina	ECTS	LÍngua
Avaliação em informática médica	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Tiago Jacinto	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Nesta disciplina são abordados temas relacionados com os métodos de avaliação de sistemas de informação em saúde. Os principais objetivos são: compreender a necessidade e as dificuldades de avaliação dos sistemas de informação em saúde, assim como as diferentes perspetivas e necessidades de avaliação; adquirir noções de como selecionar o que avaliar e de diferentes modelos de avaliação aplicáveis em IM; compreender os conceitos básicos de metodologia de avaliação; descrever diferentes tipologias de estudos, suas aplicações e limitações; descrever os diferentes passos para o desenvolvimento ou adaptação e avaliação de um instrumento de medição; adquirir noções sobre a preparação de uma proposta de estudo e conhecer o processo do seu planeamento; adquirir experiência na preparação e comunicação de resultados de uma avaliação em IM; adquirir experiência na apreciação crÍtica de estudos de avaliação em informática médica.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português
Segurança informática	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: Dotar os alunos de conhecimentos e competências sobre os mecanismos de garantia da privacidade e confidencialidade de registos clÍnicos e segurança dos sistemas de informação que lhes servem de suporte.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português
Indicadores de gestão e de qualidade em saúde	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Alberto Freitas, Francisco Rocha Gonçlves	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Nesta unidade curricular serão abordados temas relacionados com a definição e utilização de indicadores, bem como conceitos de Economia da Saúde. No final, os alunos deverão conhecer e ser capazes de perceber a importância de indicadores para a gestão em saúde, definir e implementar indicadores de desempenho e de qualidade, conhecer os principais indicadores nos vários nÍveis de prestação de cuidados de saúde, conhecer ferramentas para a medição da produção e da qualidade em saúde, perceber os mecanismos de financiamento dos hospitais e respetiva contratualização, manusear conceitos relevantes em Economia da Saúde, demonstrar a aplicação de métodos de análise econmica  área da Saúde, conhecer os principais métodos de avaliação econmica em Saúde, saber aplicar os conhecimentos teóricos a casos concretos.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português
Extração de conhecimento de dados em saúde	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Alberto Freitas / Pedro Rodrigues	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Nesta unidade curricular serão abordados métodos de aprendizagem automática para a prospeção e extração de conhecimento de dados (data mining) na área da saúde. No final, os alunos deverão conhecer algumas técnicas, saber aplicá-las a novos problemas e saber interpretar os resultados obtidos.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português
Modelos de informação clÍnica e normas de informação em saúde	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Ricardo Correia	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: este curso tem como objetivo discutir a troca de informação em saúde entre sistemas de informação clÍnicos e populacionais, discutir as principais categorias de normas e o processo de harmonização.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português
Modelos gráficos de probabilidade	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica	Pedro Pereira Rodrigues	Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Esta unidade curricular pretende dotar os alunos dos conhecimentos e competências que lhes permitam utilizar métodos modernos de resolução probabilÍstica de problemas biomédicos, sendo mais especificamente focadas a teoria e a prática de construção de Redes Bayesianas para exploração de associações entre fatores relevantes e outcomes, e a sua aplicação no apoio  decisão clÍnica. Especificamente pretende-se: identificar diferentes tipos de incerteza inerentes à prática clÍnica; compreender os principais objetivos da inferência Bayesiana para o apoio  decisão clÍnica, descrever a teoria das redes Bayesianas, os seus objetivos e as principais caracterÍsticas; observar aplicações clÍnicas de redes Bayesianas em diferentes áreas e outcomes.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; MÍn 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	 250	3	Português

Nome	Curso	Coordenação	Destinatários	Descrição	Vagas (Max./Min.)	Candidaturas	CrITÉrios de seleÇão	Inscrições	Data de InÍcio	Propina	ECTS	LÍngua
Segurança avançada	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivo: Dotar os alunos de conhecimentos e competências sobre políticas, normativos e recomendações de segurança. Conhecer a norma ISO 27799 e a tecnologia existente para garantir a sua implementação.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	3	Português
Processamento de sinal e imagem	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivos de aprendizagem: compreender os processos de conversão de sinal e imagem para o domínio digital; aprender algoritmos de processamento de sinal e imagem médica; [Avançado] implementar algoritmos de processamento de sinal e imagem médica.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	3	Português
Programação	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Objetivos de aprendizagem: Enriquecimento do conhecimento sobre modelos genéricos de tipos de problemas e técnicas algorítmicas a eles associadas. Experiência prática na aplicação de algoritmos genéricos a problemas concretos.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	3	Português
Bioinformática	2º Ciclo de Estudos em Informática Médica		Médicos, Enfermeiros, Radiologistas, Farmacêuticos, Engenheiros de Informática, Cientistas de Computadores e outros profissionais de Saúde ou Informática.	Pretende-se que o estudante: se familiarize com os conceitos básicos de Bioinformática, com especial ênfase na Biologia Molecular Computacional; conheça e compreenda os tipos e fontes de dados usados e os problemas computacionais mais importantes; entenda os algoritmos mais importantes e interessantes, em particular no emparelhamento de sequências, filogenia e reconhecimento de padrões; tenha uma perspetiva das ferramentas mais populares e das questões abertas na área.	Máx: 3 estudantes de unidades curriculares singulares; Mín 8 estudantes MIM.	Não se aplica	Os candidatos deverão ter formação numa das áreas do campo dos destinatários. Caso não tenham a sua candidatura será avaliada pela(o) responsável pela coordenação da UC. Os candidatos serão ordenados com base na ordem de apresentação da candidatura	2/01/2020 - 24/01/2020	O calendário será disponibilizado em http://mim.med.up.pt	€ 250	3	Português