

ХИЧЭЭЛИЙН ХӨТӨЛБӨР					
ХИЧЭЭЛИЙН ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ					
Хичээлийн нэр:	Мэргэжлийн удиртгал				
Хичээлийн код:	F.CS110	Хичээлийн кредит:	3		
Салбар/Тэнхим:	Компьютерийн ухаан	Сургууль:	МХТС		
Үндсэн багшийн нэр:	Д.Золзаяа	Өрөөний дугаар:	304		
Е-мэйл хаяг:	zolzaya@must.edu.mn	Утасны дугаар:	70159111		
Туслах багшийн нэр:		Өрөөний дугаар:			
Е-мэйл хаяг:		Утасны дугаар:			
Хичээлийн өмнөх холбоо:					
7 хоногт орох хичээлийн цаг:	Лекц 2	Семинар	Лаборатори	Бие даалт 1.5	Практик 0
Сургалтын нийт цаг 56	Лекц 32	Семинар	Лаборатори	Бие даалт 24	Практик
Хичээлийн түвшин/төрөл:	<input checked="" type="checkbox"/> Бакалавр <input type="checkbox"/> Магистр <input type="checkbox"/> Доктор <input checked="" type="checkbox"/> Заавал <input type="checkbox"/> Сонгон				
Санал болгох улирал	<input checked="" type="checkbox"/> Намар <input type="checkbox"/> Хавар <input type="checkbox"/> Дурын <input type="checkbox"/> Өвлийн улирал <input type="checkbox"/> Зуны улирал				
ХИЧЭЭЛД АШИГЛАХ МАТЕРИАЛУУД					
Үндсэн сурах бичиг:					
<ul style="list-style-type: none"> Сурах бичиг 1, Д.Золзаяа, Хиймэл оюун ба машин сургалт, 2021, ISBN 978-9919-24-593-1 Сурах бичиг 2, Stuart Russell, Peter Norvig, Artificial Intelligence - A Modern Approach, 4th edition 					
Нэмэлт ном, материалууд:					
<ul style="list-style-type: none"> Нэмэлт материал 1, Д.Золзаяа, Хиймэл оюуны үндэс, 2021 Нэмэлт материал 2, Д.Золзаяа, Python програмчлал, 2021, ISBN 978-9919-9740-0-8 Нэмэлт материал 3, Forouzan B, Foundations of Computer Science, 2017. Нэмэлт материал 4, Ian Sommerville, <i>Software Engineering</i>, Tenth Edition, 2016 Нэмэлт материал 5, Zed Shaw, Learn Python 3 the Hard Way, ISBN-13: 978-0134692883 ISBN-10: 0134692888, 2017 					
Цахим сургалтын веб холбооснууд:					
<ul style="list-style-type: none"> Цахим холбоос 1, https://elearn.sict.edu.mn/course/view.php?id=1265 					
Цахим номын сангийн холбоос:					
<ul style="list-style-type: none"> Номын холбоос 1, https://elearn.sict.edu.mn/course/view.php?id=1265 Номын холбоос 2, https://elearn.sict.edu.mn/course/view.php?id=1265 					
Хичээлд ашиглах программ хангамж, хэрэгслүүд:					
<ul style="list-style-type: none"> Программ 1, https://www.python.org/ Программ 2, https://www.python.org/ 					
ХИЧЭЭЛИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ					
Хичээлээр хиймэл оюун ухааны инженер болон мэргэжилтэн гэж хэн болох ямар мэргэжлийн ур чадварууд эзэмших ёстой, ямар хичээлүүд судлах, ажлын байрны шаардлага, хэрэгцээ, хиймэл оюунт програм хангамжийн зах зээлийн тухай судлах болно.					
ХИЧЭЭЛИЙН АГУУЛГА, ЦАГИЙН ХУВААРИЛАЛТ					
Лекц, семинарын агуулга:					
7 хоног	Лекц, семинарын сэдэв			Лекцийн цаг	Семинарын цаг
I	Хиймэл оюун мэргэжлийн танилцуулга			2	
II	Хөтөлбөрийн агуулга, хичээлүүдийн тухай			2	
III	Хиймэл оюун ухааны түүх			2	
IV	Мэргэжлийн ур чадварууд			2	
V	Багаар ажиллах			2	
VI	Цаг зохион байгуулах			2	

VII	Хиймэл оюун ухааны дотоодын зах зээл	2	
VIII	Хиймэл оюун ухааны олон улсын зах зээл	2	
IX	Зочин илтгэгч: Түршлага 1	2	
X	Тусгай сэдэв судалгаа	2	
XI	Тусгай сэдэв судалгаа	2	
XII	Ажлын байранд тавигдах шаардлагууд	2	
XIII	Зочин илтгэгч: Түршлага 2	2	
XIV	Тусгай сэдэв судалгаа	2	
XV	Тусгай сэдэв судалгаа	2	
XVI	Хиймэл оюуны ёс зүй	2	

Бие даан судлах агуулга: (Энд заасан сэдвийн дагуу танхимын цагаар багш оюутантай ажиллаж давтлага зөвлөгөө өгөх; бие даалтын даалгавар өгөх, шалгах; шалгалт, тест авах зэрэг үйл ажиллагааг гүйцэтгэнэ. Бусад цагуудад оюутан бие даан суралцах үүрэг хүлээнэ)

7 хоног	Бие даалтын сэдэв	Танхимын цаг	Бие даан суралцах цаг
I	Багаар тусгай сэдвийн судалгаа		1
II	Багаар тусгай сэдвийн судалгаа		1
III	Багаар тусгай сэдвийн судалгаа		1
IV	Багаар тусгай сэдвийн судалгаа		1
V	Судалгааны өгүүлэл уншлага	2	
VI	Судалгааны өгүүлэл уншлага	2	
VII	Судалгааны өгүүлэл уншлага	2	
VIII	Судалгааны өгүүлэл уншлага	2	
IX	Шинэ санаа, асуудлаас шийдэл боловсруулах		2
X	Шинэ санаа, асуудлаас шийдэл боловсруулах		2
XI	Шинэ санаа, асуудлаас шийдэл боловсруулах		2
XII	Шинэ санаа, асуудлаас шийдэл боловсруулах		2
XIII	Ажлын байрны судалгаа	1	
XIV	Ажлын байрны судалгаа	1	
XV	Ажлын байрны судалгаа	1	
XVI	Ажлын байрны судалгаа	1	

ХИЧЭЭЛИЙН СУРАЛЦАХУЙН ҮР ДҮНГҮҮД (Course Learning Outcomes)

Лекц, семинарын хичээлийн суралцахуйн үр дүнгүүд:

д/д	Суралцахуйн үр дүнгүүд	Мэдлэг	Чадвар	Хандлага
1.	Хиймэл оюун ухааны инженер мэргэжлийн онцлогийг тайлбарлах (describe)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Мэргэжлийн ямар ёс зүйг таньж мэдэх (recognize)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Судлах хичээлүүдийн жагсаалт гаргах (list)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Харилцааны болон мэргэжлийн үр чадваруудын жагсаалт гаргах (list)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Нийгэм, эдийн засагт үзүүлэх нөлөөг ухамсарлах (understand)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

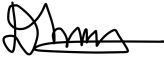
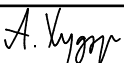
Лаборатори/практикийн хичээлийн суралцахуйн үр дүнгүүд:

д/д	Суралцахуйн үр дүнгүүд	Мэдлэг	Чадвар	Хандлага
6.	Одоо ба ирээдүйд хүлээх үүргийг илэрхийлэх (express)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

СУРГАХ, СУРАЛЦАХ АРГА ЗҮЙ (Teaching and Learning Method)

Хичээлд ашиглах заах арга зүй /Pedagogy/	Сургалтын хүргэх хэлбэрүүд	CLOs хамаарал
Асуудалд суурилсан сургалт	✓ Лекц ✓ Хэлэлцүүлэг, семинар	1,2
Судалгаанд суурилсан сургалт	✓ Судалгааны ажил багаар гүйцэтгэх	2,3

ХИЧЭЭЛИЙН ҮНЭЛГЭЭ (Assessment and Evaluation)

Үнэлгээний аргууд	Үнэлгээ хийх давтамж	Үнэлгээний эзлэх хувь	CLOs хамаарал
Хичээлийн ирц: Идэвх, оролцоо:	7 хоног бүр бүртгэнэ	5%	1,2
Явцын сорил:	8, 15-р долоо хоногт үнэлнэ	21%	1,2
Бие даалтын тайлан	4, 8, 12, 15-р долоо хоногт үнэлнэ	44%	2,3
Улирлын шалгалт:	17-р долоо хоногт үнэлнэ	30%	1,2
ХИЧЭЭЛД ТАВИГДАХ НЭМЭЛТ ШААРДЛАГУУД:			
БАТАЛГААЖУУЛАЛТ:			
Боловсруулсан багш: /Д.Золзаяа/	Гарын үсэг 	Огноо: 2022/8/29	
Хянасан салбарын эрхлэгч: /А.Хүдэр/	Гарын үсэг 	Огноо: 2022/8/29	