



Баталсан: ШУТИС-ийн СЦШГ-ын захирал.	/Н.Эрдэнэхүү/
<b>“ДУЛААНЫ ЦАХИЛГААН СТАНЦЫН ИНЖЕНЕРЧЛЭЛ 2+2” ХӨТӨЛБӨРИЙН СУРГАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ<sup>1</sup></b>	

#### А. ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч сургууль:	ШУТИС -ийн Эрчим Хүчний Сургууль
Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч нэгж:	Дулааны инженерийн салбар
Хөтөлбөрийн нэр:	Дулааны цахилгаан станцын инженерчлэл 2+2 хамтарсан
Хөтөлбөрийн индекс:	071303
Хөтөлбөрийн түвшин:	Бакалавр (ISCED 06)
Хөтөлбөрийн үргэлжлэх хугацаа:	4 жил
Сургалтын хэлбэр:	Өдөр
Цуглуулах нийт багц цаг:	160, ШУТИС-94, Хойд Хятад-66
Заавал судлах хичээлийн нийт багц цаг:	142, ШУТИС-85, Хойд Хятад-57
Сонгон судлах хичээлийн нийт багц цаг:	18, ШУТИС-9, Хойд Хятад-9
Хөтөлбөрийн ангилал:	Инженерчлэл (Engineering)
Олгох зэрэг:	Механик инженерийн бакалавр (BSc)

#### В. ЗААВАЛ СУДЛАХ ХИЧЭЭЛ

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
<b>ЕРӨНХИЙ СУУРЬ ХИЧЭЭЛ: (General Education)</b>		<b>59</b>		
Англи хэл, бусад хэл:		<b>41</b>		
S.CEM101	Харилцааны англи хэл	3		Дурын
S.CLM161	Хятад хэл I	2		Намар
S.CLM163	Хятад хэл: Унших бичиг I	2		Намар
S.CLM162	Хятад хэл II	2		Хавар
S.CLM164	Хятад хэл: Унших бичиг II	2		Хавар
S.CLM171	Хятад хэл III	6		Намар
S.CLM173	Хятад хэл: Унших бичиг III	6		Намар
S.CLM172	Хятад хэл IV	6		Хавар
S.CLM174	Хятад хэл: Унших бичиг IV	4		Хавар
S.CLM175	Хятад хэл сонсгол, яриа I	4		Намар
S.CLM176	Хятад хэл, сонсгол, яриа II	4		Хавар
Байгалийн ухаан:		<b>6</b>		
S.PHM101	Физик I	3		Намар
S.PHM102	Физик II	3	S.PHM101	Хавар
Компьютер тооцоолол, судалгаа шинжилгээний арга зүй:		<b>6</b>		
S.CFM101	Алгоритм ба программчлал	3		Хавар
S.DGM101	Дүрслэх геометр	3		Намар
Математик:		<b>6</b>		
S.MTM131	Математик 1С	3		Намар
S.MTM132	Математик 2С	3	S.MTM131	Хавар

<sup>1</sup>Энэ сургалтын төлөвлөгөөг (шилжилтийн) 2023-2024 оны хичээлийн жилд мөрдөнө. БШУЯ-аас гаргасан хөтөлбөрт тавигдах нийтлэг шаардлага, бусад дүрэм, журамд нийцүүлэн сургалтын төлөвлөгөөг дахин шинэчилнэ.

<b>МЭРГЭЖЛИЙН СУУРЬ ХИЧЭЭЛ: (Major core)</b>		<b>26</b>		
Математик, байгалийн ухаан:		<b>3</b>		
S.IMM200	Математик тооцооллын үндэс	3	S.MTM132	Намар
Салбар дундын:		<b>2</b>		
S.TDM202	Техникийн зураг зүй	2	S.DGM101	Хавар
Мэргэжлийн:		<b>21</b>		
I.TEM201	Шингэн ба хийн динамик	3	S.PHM101	Дурын
I.TEM202	Техникийн термодинамик I	3	S.PHM101	Хавар
I.TEM203*	Техникийн термодинамик II	3	I.TEM202	Намар
I.TEM204	Дулаан тархалтын онол I	3	S.PHM101	Хавар
I.TEM205*	Дулаан тархалтын онол II	2	I.TEM204	Намар
S.ETM200	Цахилгаан техникийн үндэс	3		Хавар
I.TEA301	Уурын генератор I	2		Хавар
I.TEA303	Уурын турбин I	2		Хавар
<b>МЭРГЭШҮҮЛЭХ ХИЧЭЭЛ (Major)</b>		<b>38</b>		
Мэргэшүүлэх:				
200600	Цахилгаан станц, дэд станц	2		Хавар
300020	Насос вентилятор	2		Намар
300190	Уурын генераторын ашиглалт	2		Намар
300270	Дулааны цахилгаан станцын хэрэглээний хими	2		Намар
300530	Зуухны үндэс	4.5		Хавар
300541	Зуухны ашиглалт	2		Намар
300670	Цэвэр нүүрсний технологи	1.5		Намар
300790	Уурын турбины гэмтэл оношлогоо	1.5		Намар
300800	Уурын турбины үндэс	4.5		Намар
300811	Уурын турбины ашиглалт	2		Хавар
300871	Дулааны цахилгаан станц	3		Намар
300890	Дулааны цахилгаан станцын мэргэжлийн удиртгал	0.5		Намар
301530	Эргэлдэх буцлах давхаргат зуух ба ашиглалт	2.5		Намар
390120	Дулааны цахилгаан станцын загварчлалын иж бүрэн туршилт	1		Хавар
400120	Дулааны хэмжил хэмжүүр	3		Хавар
400281	Дулааны процессын удирдлагын систем	3		Хавар
400500	Автомат удирдлагын онол	3		Намар
Дадлага:				
390040	Төгсөлтийн дадлага	3		Хавар
Дипломын төсөл/шалгалт:				
390020	Бакалаврын дипломын төсөл	14		Хавар
<b>ЗААВАЛ СУДЛАХ ХИЧЭЭЛИЙН БАГЦ ЦАГИЙН ЗАДАРГАА:</b>				
<b>ЕРӨНХИЙ СУУРЬ ХИЧЭЭЛ:</b>		<b>59</b>		

<b>МЭРГЭЖЛИЙН СУУРЬ ХИЧЭЭЛ:</b>	<b>26</b>		
<b>МЭРГЭШҮҮЛЭХ ХИЧЭЭЛ:</b>	<b>57</b>		
<b>БҮГД КРЕДИТ:</b>	<b>144</b>		

**С. СОНГОН СУДЛАХ ХИЧЭЭЛ**

д/д	Сонгон суралцах хичээлийн ангилал	кредит
1	Ерөнхий суурийн сонгон хичээл(С1)	4
2	Мэргэжлийн суурийн сонгон хичээл(С2)	5
3	Мэргэших чиглэлийн сонгон хичээл(С3)	9
<b>Сонгон судлах нийт кредит</b>		<b>18</b>
4	Нээлттэй сонгон хичээл(С4)	-

**С.1. Ерөнхий суурийн сонгон судлах хичээл(General education electives)**

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
Англи хэл, бусад хэл:				
S.JLM101	Япон хэл I	3		Дурын
S.JLM102	Япон хэл II	3		Дурын
S.KLM101	Солонгос хэл I	3		Дурын
S.KLM102	Солонгос хэл II	3		Дурын
S.RLM101	Орос хэл I	3		Дурын
S.RLM102	Орос хэл II	3		Дурын
S.GLM101	Герман хэл I	3		Дурын
S.GLM102	Герман хэл II	3		Дурын
S.EGM111	Инженерийн англи хэл I	3		Дурын
Байгалийн ухаан:				
S.GCM101	Ерөнхий хими	3		Дурын
S.OCM101	Органик хими	3		Дурын
S.ACM101	Аналитик хими	3		Дурын
S.STM100	Байгалийн шинжлэл ба орчин үеийн технологийн үндэс	2		Дурын
Биеийн тамир, эрүүл ахуй, гамшгаас хамгаалах менежмент:				
S.PTM101	Биеийн тамир	2		Дурын
S.CDM101	Гамшгаас хамгаалах менежмент	1		Дурын
Иргэний боловсрол:				
S.PFM101	Хувийн санхүү	3		Дурын
S.HDM101	Хүний хөгжил	3		Дурын
Компьютер тооцоолол, судалгаа шинжилгээний арга зүй:				
S.DGM101	Дүрслэх геометрийн дүрслэх геометр	3	3	Дурын
S.DGM103	Архитектурын дүрслэх геометр	3		Дурын
S.CFM100	Программчлалын үндэс	3		Дурын
S.DSM101	Өгөгдлийн аналитик	3		Дурын
S.ITM101	Мэдээллийн технологийн хэрэглээ I	3		Дурын
S.ITM102	Мэдээллийн технологийн хэрэглээ II	3		Дурын
Математик:				

S.MTM111	Математик 1А	3		Дурын
S.MTM112	Математик 2А	3		Дурын
S.MTM121	Математик 1В	3		Дурын
S.MTM122	Математик 2В	3		Дурын
Нийгмийн ухаан:		3		
S.ETM100	Эдийн засгийн онолын үндэс	3		Дурын
S.POM100	Улс төр судлалын үндэс	3		Дурын
S.PSM100	Сэтгэл судлалын үндэс	3		Дурын
S.SOM100	Социологийн үндэс	3		Дурын
Салбар чиглэлийн ерөнхий суурь:				
I.TEA101	Мэргэжлийн удиртгал	1		Дурын
Хүмүүнлэгийн ухаан:		3		
S.EGM101	Экологи, байгаль хамгаалал	3		Дурын
S.PLM101	Философи	3		Дурын
S.LOM101	Логик	3		Дурын
S.CSM101	Соёл судлал	2		Дурын
S.AEM101	Гоо зүйн үндэс	2		Дурын
S.EEM102	Инженерийн ёс зүй	3		Дурын
Яриа, бичгийн ур чадвар:		3		
S.MLM101	Хэл ярианы соёл	3		Дурын
S.MSM101	Монгол бичиг	1		Дурын

## C.2. Мэргэжлийн суурийн сонгон судлах хичээл(Major core electives)

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
Математик, байгалийн ухаан:				
S.ODM201	Ердийн дифференциал тэгшитгэл	3		Дурын
S.DSM201	Дискрет бүтэц	3	S.MTM132	Дурын
S.IEM200	Эконометрикийн үндэс	3		Дурын
S.NAM201	Тооцон бодох математик	3	S.MTM132	Дурын
S.ORM201	Үйлдлийн шинжлэл	3	S.MTM132	Дурын
S.OTM202	Оновчлолын онол	3		Дурын
S.PCM201	Физик коллоид хими	3		Дурын
S.PSM201	Магадлалын онол ба математик статистик	3	S.MTM132	Дурын
Мэргэжлийн суурь:				
I.TEM206	Дулаан солилцооны аппарат	3	I.TE208	Дурын
I.TEM208	Хөдөлмөр хамгаалал	2		Дурын
I.EEM206	Станц үйлдвэрлэлийн цахилгаан тоноглол	2		Дурын
I.EEM281	Эрчим хүчний салбарын удирдлага, маркетинг	3		Дурын
S.PEM230	Метал судлал, ширээлтийн технологи	3		Дурын
S.PMM211	Бизнес систем, бүртгэлийн үндэс	2		Дурын
S.AMM202	Хэрэглээний механик II	3		Дурын
S.CDM201	Инженерийн зургийн автоматжуулалт	2		Дурын

**С.3. Мэргэшүүлэхийн сонгон судлах хичээл(Major electives)**

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
Салбар дундын:				
Мэргэшүүлэх:				
390180	Уурын зуухны курсын төсөл	2		Намар
390210	Уурын турбины курсын төсөл	2		Намар
390220	Дулааны цахилгаан станцын курсын төсөл	1		Намар
390470	Насос, вентиляторын иж бүрдлийн туршилт	1		Намар
390490	Танилцах дадлага	3		Хавар

**С.4. Нээлттэй сонгон судлах хичээл(Open electives)**

< Дулааны цахилгаан станцын инженерчлэл 2+2 > хөтөлбөрөөс ШУТИС-ийн нийт оюутнуудад санал болгох нээлттэй сонгон судлах хичээлүүд.

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	УЛИРАЛ

Тайлбар: ШУТИС-ийн хэмжээнд нээлттэй сонгон байдлаар судлах нийт хичээлийн жагсаалтыг оюутны вэбээр дамжуулан UNIMIS программаас харах боломжтой.

**D. Сургуулиас санал болгох нэмэлт хичээлүүд(University mandatory courses)**

ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	УЛИРАЛ

Боловсруулсан: Салбарын эрхлэгч.		/А.Түмэнбаяр/
Хянасан: СБХА-ны дарга.		/М.Эрдэнэтуяа/