



Баталсан: ШУТИС-ийн СЦШГ-ын захирал.	/Н.Эрдэнэхүү/
“ЭМНЭЛГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АШИГЛАЛТ 2+2” ХӨТӨЛБӨРИЙН СУРГАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ	

А. ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЭЛ

Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч сургууль:	ШУТИС -ийн Эрчим Хүчний Сургууль	
Хөтөлбөр хэрэгжүүлэгч нэгж:	Цахилгааны техникийн салбар	
Хөтөлбөрийн нэр:	Эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт 2+2 Шанхайн ШУТИС-тай хамтарсан хөтөлбөр	
Хөтөлбөрийн индекс:	078810	
Хөтөлбөрийн түвшин:	Бакалавр (ISCED 06)	
Хөтөлбөрийн үргэлжлэх хугацаа:	2+2 жил	
Сургалтын хэлбэр:	Өдөр	
Цуглуулах нийт багц цаг:	93+55.5=148.5	
Заавал судлах хичээлийн нийт багц цаг:	Монгол ШУТИС-90	Шанхайн ШУТИС-53.5
Сонгон судлах хичээлийн нийт багц цаг:	Монгол ШУТИС-3	Шанхайн ШУТИС-2
Хөтөлбөрийн ангилал:	Инженерчлэл(Engineering), M7	
Олгох зэрэг:	Техникийн ухааны бакалавр (BSc)	

В. ЗААВАЛ СУДЛАХ ХИЧЭЭЛ

ХИЧЭЭЛИЙН			ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
КОД	НЭР	КРЕДИТ		
ЕРӨНХИЙ СУУРЬ ХИЧЭЭЛ: (General Education)		65		
Англи хэл, бусад хэл:		38		
S.CLM161	Хятад хэл I	2		Намар
S.CLM163	Хятад хэл: Унших бичих I	2		Намар
S.CLM175	Хятад хэл сонсгол, яриа I	4		Намар
S.CLM162	Хятад хэл II	2		Хавар
S.CLM164	Хятад хэл: Унших бичих II	2		Хавар
S.CLM176	Хятад хэл, сонсгол, яриа II	4		Хавар
S.CLM171	Хятад хэл III	6		Намар
S.CLM173	Хятад хэл: Унших бичих III	6		Намар
S.CLM172	Хятад хэл IV	6		Хавар
S.CLM174	Хятад хэл: Унших бичих IV	4		Хавар
Байгалийн ухаан:		9		
S.GCM101	Ерөнхий хими	3		Дурын
S.PHM101	Физик I	3		Намар
I.ETB100	Анагаахын ба цөмийн физикийн үндэс	3	S.PHM101	Хавар
Иргэний боловсрол:		3		
S.MNM101	Монголын түүх	3		Намар
Компьютер тооцоолол, судалгаа шинжилгээний арга зүй:		6		
S.CFM101	Алгоритм ба программчлал	3		Хавар
S.DGM101	Дүрслэх геометр	3		Намар
Математик:		6		
S.MTM131	Математик 1C	3		Намар
S.MTM132	Математик 2C	3	S.MTM131	Хавар
Нийгмийн ухаан:		-		

¹ 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.

Үг / 25

	Хүмүүнлэгийн ухаан:	-		
	Яриа, бичгийн ур чадвар:	3		
	S.MLM101 Хэл ярианы соёл	3		Хавар
МЭРГЭЖЛИЙН СУУРЬ ХИЧЭЭЛ: (Major core)		25		
	Математик, байгалийн ухаан:	3		
	S.IMM200 Математик тооцооллын үндэс	3	S.MTM132	Намар
	Салбар дундын:			
	Мэргэжлийн:	22		
	I.ETB220 Мэргэжлийн удиртгал	1		Намар
	I.EEM201 Цахилгаан техникийн онол I	3	S.PHM101	Хавар
	I.EEM202 Цахилгаан техникийн онол II	3	I.EEM201	Намар
	I.ETM201 Электроник, микроэлектроник I	3		Намар
	I.ETM202 Электроник, микроэлектроник II	3	I.ETM201	Хавар
	S.BMM201 Биомеханик	3		Хавар
	I.ETB204 Физиологи	3		Хавар
	I.ETB202 Анатоми	3		Намар
ЗААВАЛ СУДЛАХ ХИЧЭЭЛИЙН БАГЦ ЦАГИЙН ЗАДАРГАА:				
	ЕРӨНХИЙ СУУРЬ ХИЧЭЭЛ:	65		
	МЭРГЭЖЛИЙН СУУРЬ ХИЧЭЭЛ:	25		
	МЭРГЭШҮҮЛЭХ ХИЧЭЭЛ:	-		
	БҮГД КРЕДИТ:	90		

с. СОНГОН СУДЛАХ ХИЧЭЭЛ

д/д	Сонгон суралцах хичээлийн ангилал	кредит
1	Ерөнхий суурийн сонгон хичээл(C1)	3
2	Мэргэжлийн суурийн сонгон хичээл(C2)	-
3	Мэргэших чиглэлийн сонгон хичээл(C3)	-
Сонгон судлах нийт кредит		
4	Нээлттэй сонгон хичээл(C4)	-

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

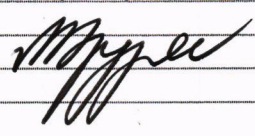
ХИЧЭЭЛИЙН КОД	ХИЧЭЭЛИЙН НЭР	КРЕДИТ	ӨМНӨХ ХОЛБОО	УЛИРАЛ
Англи хэл, бусад хэл:				
S.JLM101	Япон хэл I	3		Дурын
S.JLM102	Япон хэл II	3		Дурын
S.KLM101	Солонгос хэл I	3		Дурын
S.KLM102	Солонгос хэл II	3		Дурын
S.CEM102	Харилцааны англи хэл	3		Дурын
S.RLM101	Орос хэл I	3		Дурын
S.RLM102	Орос хэл II	3		Дурын
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.ACM101	Аналитик хими	3		Дурын
S.OCM101	Органик хими	3		Дурын
S.CAM103	Хэрэглээний хими	3		Дурын

S.STM100	Байгалийн шинжлэл ба орчин үеийн технологийн үндэс	2		Дурын
S.PHM105	Хэрэглээний физик	3		Дурын
Биеийн тамир, эрүүл ахуй, гамшгаас хамгаалах менежмент:				
S.CDM101	Гамшгаас хамгаалах менежмент	1		Дурын
S.PTM101	Биеийн тамир	2		Дурын
Иргэний боловсрол:				
S.SSM115	Хүний хөгжил	3		Дурын
S.IRM101	Оюуны өмчийн эрх зүй	1		Дурын
Компьютер тооцоолол, судалгаа шинжилгээний арга зүй:				
S.CFM100	Программчлалын үндэс	3		Дурын
S.ITM101	Мэдээллийн технологийн хэрэглээ I	3		Дурын
S.ITM102	Мэдээллийн технологийн хэрэглээ II	3	S.ITM101	Дурын
S.DGM103	Архитектурын дүрслэх геометр	3		Дурын
S.DSM101	Өгөгдлийн аналитик	3		Дурын
Нийгмийн ухаан:				
S.ETM100	Эдийн засгийн онолын үндэс	3		Дурын
S.POM100	Улс төр судлалын үндэс	3		Дурын
S.PSM100	Сэтгэл судлалын үндэс	3		Дурын
S.SOM114	Социологийн үндэс	3		Дурын
Хүмүүнлэгийн ухаан:				
S.EGM101	Экологи, байгаль хамгаалал	3		Дурын
S.PLM101	Философи	3		Дурын
S.LOM101	Логик	3		Дурын
S.CSM109	Соёл судлал	2		Дурын
S.AEM101	Гоо зүй	2		Дурын
S.EEM102	Инженерийн ёс зүй	3		Дурын
S.HDM101	Хүний хөгжил	3		Дурын
Яриа, бичгийн ур чадвар:				
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.DCM201	Дискрет бүтэц	3		Дурын
S.PSM201	Магадлалын онол ба математик статистик	3		Дурын
S.NAM201	Тооцон бодох математик	3		Дурын
S.IEM200	Эконометрикийн үндэс	3		Дурын
S ORM201	Үйлдлийн шинжлэл	3		Дурын
S.OTM202	Оновчлолын онол	3		Дурын
S.PCM201	Физик коллоид хими	3		Дурын
Мэргэжлийн суурь:				
S.AUM200	Электроник, автоматикийн үндэс	3		Дурын
S.ESM201	Шинжлэх ухаан технологийн англи хэл	3		Дурын
S.EBM201	Бизнес менежментийн англи хэл	3		Дурын
S.TDM201	Техникийн зураг зүй	2		Дурын
S.CDM201	Инженерийн зургийн автоматжуулалт	2		Дурын

I.ETB200	Эмнэлгийн электрон суулгацын төхөөрөмж	2		Дурын
I.ETB203	Цахилгаан төхөөрөмж ба цахилгаан машин	3		Дурын
I.ETB205	Хөдөлмөр хамгаалал ба эмнэлгийн техникийн аюулгүй байдал	3		Дурын
I.ETM200	Эрчим хүчний тоон сигналын боловсруулалтын үндэс	2		Хавар
I.TEM215	Хөргөх төхөөрөмжийн онол	2		Дурын
S.AMM201	Хэрэглээний механик I	3		Дурын
S.AMM202	Хэрэглээний механик II	3	S.AMM201	Дурын
S.EAM200	Электроник, автоматикийн үндэс	3		Дурын
S.DMM201	Механизмын дизайн	2		Дурын
S.DMM202	Машин үйлдвэрлэлийн зурагзүй	2		Дурын
S.EBM201	Бизнес менежментийн англи хэл	3		Дурын
S.EDM201	Инженерийн зурагзүй	3		Дурын
S.EGM211	Инженерийн англи хэл II	3		Дурын
S.EIM200	Инноваци, энтпренершипийн үндэс	3		Дурын
S.EMM202	Инженерийн механик	3		Дурын
S.HYM201	Гидравлик	3		Дурын
S.GFM202	Хий шингэний механик	3		Дурын
S.ETM200	Цахилгаан техникийн үндэс	3		Дурын
S.HTM201	Дулаан техник, термодинамик	2		Дурын
S.MCM201	Машины эд анги	3		Дурын
S.MCM202	Машины динамик	2		Дурын
S.MDM201	Уул уурхайн зурагзүй	2		Дурын
S.MMM203	Материалын эсэргүүцэл	3		Дурын
S.MMM204	Материалын механик I	3		Дурын
S.MSM203	Техникийн материал судлал	2		Дурын
S.MWM201	Металл судлал, гагнуурын технологи	2		Дурын
S.SDM201	Хийц, эд ангийн зохиомж	2		Дурын
S.TEM201	Техникийн хэмжил зүй	2		Дурын
S.TMM201	Онолын механик	3		Дурын

Боловсруулсан: Цахилгаан техникийн салбарын эрхлэгч.		/Б.Бат-Эрдэнэ/
Хянасан: СБХА-ны дарга.		/М.Эрдэнэтуяа/

Оюутан ШУТИС-д суралцах хугацаандаа судлах хичээлийг улирлаар хуваарилсан төлөвлөгөөг дараах байдлаар төлөвлөсөн.

"ЭМНЭЛГИЙН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АШИГЛАЛТ"					
БАКАЛАВРЫН 2+2 ХӨТӨЛБӨРИЙН СУРГАЛТЫН ТӨЛӨВЛӨГӨӨ					
1А улирал (намар):			1В улирал (хавар):		
I.ETB220	Мэргэжлийн удиртгал	1	S.MTM132	Математик 2С	3
S.DGM101	Дүрслэх геометр	3	I.EEM201	Цахилгаан техникийн онол I	3
S.MTM131	Математик 1С	3	S.CLM162	Хятад хэл II	2
S.PHM101	Физик I	3	S.CLM164	Хятад хэл: Унших бичих II	2
S.CLM161	Хятад хэл I	2	S.MLM101	Хэл ярианы соёл	3
S.CLM163	Хятад хэл: Унших бичих I	2	I.ETB100	Анагаахын ба цөмийн физикийн үндэс	3
S.GCM101	Ерөнхий хими	3	S.CFM101	Алгоритм ба программчлал	3
S.MHM101	Монголын түүх	3	Ерөнхий суурийн сонгон		
Ерөнхий суурийн сонгон		1	S.PTM101	Биеийн тамир	2
S.CDM101	Гамшгаас хамгаалах менежмент	1			
Бүгд кредит		21	Бүгд кредит		
2А улирал (намар):			2В улирал (хавар):		
I.EEM202	Цахилгаан техникийн онол II	3	I.ETM202	Электроник, микроэлектроник II	3
I.ETM201	Электроник, микроэлектроник I	3	S.BMM201	Биомеханик	3
S.CLM171	Хятад хэл III	6	I.ETB204	Физиологи	3
S.CLM173	Хятад хэл: Унших бичих III	6	S.CLM172	Хятад хэл IV	6
S.CLM175	Хятад хэл, сонсгол, яриа I	4	S.CLM174	Хятад хэл: Унших бичих IV	4
I.ETB202	Анатоми	3	S.CLM176	Хятад хэл, сонсгол, яриа II	4
S.IMM200	Математик тооцооллын үндэс	3			
Бүгд кредит		28	Бүгд кредит		

Оюутан Шанхайн-ШУТИС-д суралцах хугацаандаа судлах хичээлийг доор харуулав.

1. Мэргэжлийн хичээлүүдээс хамгийн багадаа 55.5 кредит үзсэн байна.

(1) Мэргэжлийн хичээл-01 /Хамгийн багадаа 21 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19002450	Дохио ба систем А	3	3/А
19002940	Биоанагаахын мэдрэгч	2	3/А
19000260	Механик үйлдвэрлэлийн технологи	2	3/А
19000940	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн туршилтын технологи	3	3/А
19003210	Биоанагаах ухааны электроник С	3	3/А
19003715	Биологи	3	3/А
19000912	Микрокомпьютерийн зарчим ба хэрэглээ Б	3	3/А
19003530	Эмнэлгийн цахилгаан соронзон нийцтэй технологи	1	3/В
19003520	Эмнэлгийн цахилгааны аюулгүй байдлын технологи Б	1	3/В
19000480	Хүний биеийн үйл ажиллагааг орлуулах төхөөрөмж	3	3/В
19003500	Эмнэлгийн идэвхтэй тоног төхөөрөмж, шинжилгээний үнэлгээ А2	2	3/В
19001441	Эмнэлгийн шинжилгээний хэрэгсэл А	3	3/В
19003490	Эмнэлгийн идэвхтэй тоног төхөөрөмж, шинжилгээний үнэлгээ А1	2	3/В
1992510	Эмнэлгийн хэрэгслийн дизайны зарчим	3	3/В

19003040	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн системийн дизайн	3	3/В
19001132	Эмнэлгийн дүрслэлийн зарчим С	2	3/В
19002460	Дижитал дохио боловсруулах А	3	3/В
19003510	Эмнэлгийн цахилгааны аюулгүй байдлын технологи А	2	3/В

(2) Мэргэжлийн хичээл-02 /Хамгийн багадаа 10 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19003380	Embedded үйлдлийн систем А	3	3/А
19001090	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн танилцуулга (хос хэлээр) А	2	3/А
19000560	Биоанагаахын инженерийн материал	2	3/А
14000380	Хүлцлийн туршилт ба техникийн хэмжилт	2	3/А
19000450	Эргономик	2	3/А
19002700	Embedded системийн зарчим ба хэрэглээ А	3	3/В
19002030	Программчлагдах логик хэлхээний зарчим ба техник хангамжийн тайлбар хэл	2	3/В
19002380	Биоанагаах ухааны оптик	2	3/В

(3) Мэргэжлийн хичээл-03 /Хамгийн багадаа 2 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19003683	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн хяналт ба менежмент	2	4/А

(4) Мэргэжлийн хичээл-04 /Хамгийн багадаа 4.5 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19101270	Дохио ба системийн туршилт	0.5	3/А
19102020	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн идэвхгүй туршилтын технологийн туршилт	0.5	3/А
19103197	Хүний биомеханикийн үндсэн туршилтууд	0.5	3/А
19101700	Био анагаахын мэдрэгчийн туршилтууд	0.5	3/А
19100340	Микрокомпьютерийн зарчмын туршилт	1	3/А
19102030	Эмнэлгийн идэвхтэй тоног төхөөрөмж, илрүүлэлтийн үнэлгээ (1) Туршилт	0.5	3/В
19102040	Эмнэлгийн идэвхтэй тоног төхөөрөмж, илрүүлэлтийн үнэлгээ (2) Туршилт	0.5	3/В
19100751	Дижитал дохио боловсруулах туршилт А	0.5	3/В
19102010	Хүний биеийн үйл ажиллагааг орлуулах төхөөрөмжийн туршилт	1	3/В
19102270	Эмнэлгийн цахилгааны аюулгүй байдал ба цахилгаан соронзон нийцтэй байдлын туршилт	1	3/В
19101370	Embedded технологийн туршилт	0.5	3/В
19101360	Эмнэлгийн хэрэгслийн дизайны туршилт	0.5	3/В
19103199	Механик дизайн CAD	0.5	3/В

(5) Мэргэжлийн хичээл-05 /Хамгийн багадаа 7 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19102250	Цахим технологийн ур чадварын сургалт	2.0	3/А
19102060	Цахим хэлхээний CAD	1.0	3/А
19100520	Эмнэлгийн дадлага хийх Б	1.0	3/А
19103198	Эмнэлгийн төхөөрөмжийн туршилтын технологийн иж бүрэн загвар	2.0	3/В
19100400	Эмнэлгийн хэрэгслийн иж бүрэн загвар (1)	2.0	3/В
19102340	FPGA курсын дизайн	1.0	3/В
19102260	Биоанагаахын электроникийн хичээлийн загвар	1.0	4/1

19102080	Бага зэргийн инвазив, хөндлөнгийн оролцоотой эмнэлгийн төхөөрөмжийн загвар	2.5	4/1
19100320	Дижитал дохио боловсруулах курсын загвар	1.0	4/1

(6) Мэргэжлийн хичээл-06 /Хамгийн багадаа 11 кредит сонгож үзнэ/

Хичээлийн код	Хичээлийн нэр	Кредит	Улирал
19100230	Үйлдвэрлэлийн дадлага А	1.0	4/1
19103060	Төгсөлтийн төсөл	10.0	4/2

2. Сонгон судлах хичээлүүдээс дурын 2 кредитийн хичээлийг үзэж болно.