

## ЦАХИЛГААН СИСТЕМИЙН АВТОМАТЖУУЛАЛТ ХӨТӨЛБӨРИЙН БОЛОВСРОЛЫН ЗОРИЛТУУД (PEOs)

### Эрхэм зорилго

#### Шинжлэх Ухаан Технологийн Их Сургуулийн эрхэм зорилго

#### Хөгжлийн алсын хараа:

“Дэлхийд үнэлэгдэх оюуны үнэ цэнийг бүтээнэ”

#### Эрхэм зорилго:

“Эх орны хөгжлийн гарцыг тодорхойлох хүн-байгальд ээлтэй шинжлэх ухаан, технологийн мэдлэг, инновацийг бүтээх авьяас чадварын төвлөрөл байна”

#### Урт хугацааны үндсэн зорилго:

“2030 онд дэлхийн шилдэг 1000 их сургуулийн нэг болно”

#### Үнэт зүйлс:

#### “ШУТИС-лаг байя”

- **Шилдэг гүйцэтгэл (Excellence)**  
Бид бүтээлч сэтгэлгээ, ур чадварт тулгуурлан тогтсон стандартаас давсан үр дүнгээр манлайлагч байна.
- **Уламжлал (Tradition)**  
Бид өнгөрсөн, одоо, ирээдүйн залгамж холбоог дээдэлсэн, шинэчлэлийг эрэлхийлэгч байна.
- **Тэмүүлэл (Inspiration)**  
Бид эрхэм зорилгоо биелүүлэхийн төлөө тасралтгүй тэмүүлэгч байна.
- **Инновац (Innovation)**  
Бид шинийг санаачлагч, оюуны бүтээлийг үйлдвэрлэл, үйлчилгээнд нэвтрүүлэгч, энтрепренёр байна.
- **Сайн-хүмүүнлэг засаглал (Humane governance)**  
Бид аливаад хүмүүнлэг энэрэнгүй сэтгэлээр хандаж, сайн засаглалын зарчмыг баримтална.

#### Уриа:

“Асуудлыг бүтээлчээр шийдье”

Эх сурвалж: <http://www.must.edu.mn>

### Эрчим Хүчний Сургуулийн эрхэм зорилго

#### Алсын хараа:

Эрчим хүчний технологи, инженерчлэлийн чиглэлийн азийн тэргүүлэх сургуулиудын нэг болно.

#### Эрхэм зорилго:

Эрчим хүчний технологийн тогтвортой хөгжлийг хангах мэдлэг, инновацийг бий болгох авьяас чадвар, оюуны төвлөрөл байна.

Эх сурвалж: <http://www.pes.edu.mn/mn/page/25>

### Хөтөлбөрийн Боловсролын Зорилтууд

#### Хөтөлбөрийн зорилго:

Цахилгаан системийн ажлын горим, цахилгаан системийн тоноглол, цахилгаан системийн реле хамгаалалт, автоматжуулалт, автоматуудын ажиллагаа, хяналт, бүх төрлийн реле хамгаалалтын тооцооны арга аргачлал, алгоритм, цахилгаан эрчим хүчний үйлдвэрлэлийн ажиллагааны бэлэн байдал, аваарын үед богино хугацаанд таслах, залгах, цахилгаан тоног төхөөрөмжийг ашиглах,

үйлчилгээ явуулах, туршилт тохируулга, техникийн оновчтой шийдлийг гаргах, шинэчлэлт сайжруулалтыг хийх, орчин үеийн ухаалаг удирдлагыг хэрэглэх, хяналт-удирдлагын систем, хэмжилт мэдээллийн тоон техник төхөөрөмжийг ашиглах, тэдгээрийн элементүүдийн сонголтыг зөв хийж оновчтой ажиллагааг дээшлүүлэх талаар өргөн мэдлэгтэй, гадаад хэл түүний дотор англи хэлний мэргэжлийн түвшний зохих боловсролтой, цахилгаан системийн автоматжуулалт, реле хамгаалалтын тооцоог программ хангамжийн тусламжтайгаар гүйцэтгэх, шинжилгээ хийх, удирдлагын систем, IoT, шинэ техник, технологийг бие даан судлан ашиглах, онолын өндөр мэдлэгтэй, бие даан суралцах чадварыг эзэмшсэн, дээд боловсролын (академик) болон техникийн боловсролын түвшингээрээ үндэсний хэмжээний хийгээд олон улсын (ASIN, ABET) болон европын холбооны их дээд сургуулийн (EUR-ACE label 3) шаардлагуудыг бүрэн хангасан мэргэжилтэн бэлтгэхэд хөтөлбөрийн зорилго оршино

Цахилгаан системийн автоматжуулалт хөтөлбөрийн боловсролын зорилтуудыг дараах байдлаар тодорхойлсон. Цахилгааны инженер тавигдах ABET-ийн шаардлагыг тусгасан болно.

<b>Хөтөлбөрийн Боловсролын Зорилтууд</b>	
Зорилт 1:	Цахилгааны системийн автоматжуулалтын инженерийн үндсэн суурь болон математик, байгаль нийгмийн ухааны суурь мэдлэгээ ашиглан инженерчлэлийн тодорхой асуудлыг шинжлэн судалж, сайжруулах, шийдвэрлэх мэдлэг, дадал, чадвартай болсон байна.
Зорилт 2:	Онолын мэдлэгээ практикт хэрэгжүүлэх, бие даан хөгжүүлэх, асуудлыг шийдвэрлэхдээ системтэйгээр тунгаан бодох, хувийн болон мэргэжлийн авьяас чадвараа хөгжүүлэх чадварыг эзэмшсэн байхаас гадна реле хамгаалалт, автоматжуулалтын асуудлыг тодорхойлох, үнэлэх, бие даан турших, судлах, тооцоолох, шийдвэрлэх мэргэжлийн сэтгэлгээ, ур чадварыг бүрэн эзэмшсэн байна.
Зорилт 3:	Ухаалаг удирдлагын систем, автоматжуулалт, реле хамгаалалт автоматжикийн инженерийн ажлын байранд янз бүрийн түвшний хүмүүсээс бүрдсэн багтай хамтран ажиллах, харилцааны соёлтой, нийгмийн хариуцлагатай, ёс зүйтэй хувь хүн болон төлөвшсөн байх бөгөөд амжилттай карьер, манлайллын үүрэг гүйцэтгэхэд бэлтгэгдэж, салбарын дэвшилд хувь нэмрээ оруулж, нийгмийн хэрэгцээг хангах болно.
Зорилт 4:	Цахилгаан эрчим хүчний систем, үйлдвэрийн газар болон нийгмийн холбогдох салбарт цахилгааны инженер, цахилгаан системийн автоматжуулалт, реле хамгаалалт, автоматжикийн инженерийн хариуцах ажлын хүрээнд асуудлыг төлөвлөх, зохион бүтээж гаргах, хэрэгжүүлэх чадвартай, компьютер, программчлалын хэл, цахилгаан систем, реле хамгаалалт, хяналт удирдлагын систем, IoT, гадаад хэлний өргөн мэдлэгтэй, цаашид дараагийн шатны боловсролыг үргэлжлүүлэн гадаад, дотоодод суралцах, мэргэжлийн ёс зүй, хариуцлага, насан туршийн боловсролын төлөө тууштай байх чадварыг эзэмшсэн мэргэжилтэн болсон байна.

### **Сургуулийн эрхэм зорилго ба хөтөлбөрийн боловсролын зорилтууд хоорондын уялдаа, холбоо**

Тухайн хөтөлбөрийн боловсролын зорилтууд нь хэдийгээр төгсөгч оюутны 3-5 жилийн дараа хүрсэн байх мэдлэг, чадвар, хандлагын түвшинг илэрхийлэх хэдий ч улсын хөгжлийн бодлого, их сургуулийн алсын хараа, эрхэм зорилго, зорилттой нягт уялдаа холбоотой байх ёстой.

**ШУТИС-ийн эрхэм зорилго ба хөтөлбөрийн боловсролын зорилтуудын уялдаа холбоо**

ШУТИС-ийн эрхэм зорилго	Цахилгаан системийн автоматжуулалт хөтөлбөрийн боловсролын зорилтууд (PEOs)			
	PEO1 Зорилт 1	PEO2 Зорилт 2	PEO3 Зорилт 3	PEO4 Зорилт 4
“Эх орны хөгжлийн гарцыг тодорхойлох хүн-байгальд ээлтэй шинжлэх ухаан, технологийн мэдлэг, инновацийг бүтээх авьяас чадварын төвлөрөл байна”	+	+	+	+
<b>Тэргүүлэх чиглэл 1</b> <i>Суралцахуйн шинэчлэл ба карьер хөгжил</i> Хүнлэг, энэрэнгүй, бүтээлч сэтгэлгээтэй шинэ үеийн инженер, манлайлагчдыг бэлтгэнэ.		+	+	
<b>Тэргүүлэх чиглэл 2</b> <i>Судалгааны төгөлдөршил</i> Монгол улс, олон улсын хэмжээнд тулгамдаж буй асуудлуудыг шийдвэрлэхүйц судалгааг хөгжүүлнэ.	+	+		+
<b>Тэргүүлэх чиглэл 3</b> <i>Инноваци, технологи арилжаалалт</i> Технологи - үнэ цэнийг бүтээгч инновацийн кластер болон хөгжинэ.		+	+	+

**ЭХС-ийн эрхэм зорилго ба хөтөлбөрийн боловсролын зорилтуудын уялдаа холбоо**

ШУТИС-ийн эрхэм зорилго	Цахилгаан системийн автоматжуулалт хөтөлбөрийн боловсролын зорилтууд(PEOs)			
	PEO1 Зорилт 1	PEO2 Зорилт 2	PEO3 Зорилт 3	PEO4 Зорилт 4
Эрчим хүчний технологи, инновацийн үр дүнг нийгэмд нэвтрүүлэх замаар улс орны тогтвортой хөгжлийг хангах		+	+	+
Дэлхийн улс орнуудын мэргэжилтэн бэлтгэдэг нийтлэг түвшинд өндөр мэдлэг, ур чадвартай үндэсний инженер, мэргэжилтэн бэлтгэх	+		+	+
Мэдлэг, инновацийг бий болгох авьяас чадвар, оюуны төвлөрөл байна		+		+