Prentisiaeth Gradd Peirianneg Sifil

Gwybodaeth

Bydd Peiriannydd Sifil yn:

- Gwybod sut i gynnal ac ehangu eu gwybodaeth am theori ac ymarfer peirianneg, a sut mae technoleg yn cynorthwyo i'w gymhwyso ar draws ystod o feysydd e.e., strwythurau dŵr a thirfesur
- Deall sut i ddatrys problemau peirianneg gan ddefnyddio ymagwedd ddamcaniaethol gadarn yn seiliedig ar dystiolaeth, a sut i gyfrannu at welliant parhaus.
- Deall sut i gyfrannu at ddylunio a datblygu datrysiadau peirianyddol a sut i roi'r atebion hynny ar waith yn effeithiol gan gynnwys sut i werthuso eu heffeithiolrwydd yng nghyd-destun cylch bywyd cyfan y prosiect.

- Gwybod sut i gynllunio'r gwaith a'r adnoddau sydd eu hangen i alluogi gweithredu tasgau a phrosiectau peirianneg yn effeithiol
- Deall sut i Reoli'r cynllunio a threfnu o dasgau ac adnoddau
- Gwybod sut i Reoli timau neu arbenigeddau technegol
- Deall sut i gynorthwyo eraill i ddiwallu anghenion technegol a rheolaethol newidiol
- Deall sut i reoli prosesau ansawdd a chyfrannu at wella ansawdd

- Gwybod sut i reoli, paratoi a rheoli costau/cyllidebau tasgau neu brosiectau peirianneg
- Meddu ar wybodaeth gadarn am fframweithiau a chontractau statudol a masnachol o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain a gwerthfawrogi trefniadau masnachol eraill

- Dangos gwybodaeth gadarn o ddeddfwriaeth, peryglon, a systemau gwaith diogel
- Gwybod sut i reoli risgiau a deall gofynion CDM
- Gwybod sut i reoli a gweithredu gwelliannau mewn iechyd, diogelwch a lles
- Deall egwyddorion peirianneg sifil allweddol yn gynhwysfawr gan gynnwys effaith amgylcheddol ac asesu

- Deall egwyddorion datblygu cynaliadwy ac asesu amgylcheddol a'u cymhwyso yn y gwaith
- Deall egwyddorion lleihau allyriadau carbon a sero net a'u cymhwyso yn y gwaith

- Gwybod sut i Reoli gweithgareddau peirianneg sy'n cyfrannu at ddatblygu cynaliadwy a Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig (UNSDGs)

Sgiliau

Bydd peiriannydd Sifil yn gallu:

- Dangos sut y maent wedi cynnal ac ehangu eu gwybodaeth am theori ac ymarfer peirianneg, a sut mae technoleg yn cynorthwyo i'w gymhwyso
- Dangos sut y maent wedi datrys problemau peirianneg gan ddefnyddio ymagwedd ddamcaniaethol gadarn, yn seiliedig ar dystiolaeth a sut maent wedi cyfrannu at welliant parhaus
- Cyfrannu at ddylunio a datblygu datrysiadau peirianyddol a sut maent wedi cyfrannu at weithredu'r datrysiadau hynny gan gynnwys sut y gwerthuswyd effeithiolrwydd yng nghyd-destun cylch bywyd cyfan y prosiect
- Dangos sut y maent wedi arfer barn beirianyddol gadarn

- Cyfathrebu'n dda ag eraill ar bob lefel gan gynnwys defnydd effeithiol o'r Gymraeg neu'r Saesneg, ar lafar ac yn ysgrifenedig i fynegi'n effeithiol
- Trafod syniadau a chynlluniau yn gymwys ac yn hyderus

- Cymhwyso ac arddangos dealltwriaeth gynhwysfawr o egwyddorion peirianneg sifil allweddol

- Cynllunio'r gwaith a'r adnoddau sydd eu hangen i alluogi gweithredu tasgau a phrosiectau peirianneg yn effeithiol
- Cynorthwyo a chefnogi rheoli cynllunio a threfnu tasgau ac adnoddau o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain
- Cynorthwyo a chefnogi rheoli timau neu arbenigeddau technegol o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain
- Cynorthwyo eraill i ddiwallu anghenion technegol a rheolaethol newidiol
- Cynorthwyo a chefnogi'r prosesau rheoli ansawdd a chyfrannu at wella ansawdd yn eu maes cyfrifoldeb eu hunain

- Cynorthwyo a chefnogi rheoli risgiau o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain
- Cynorthwyo a chefnogi rheoli iechyd, diogelwch a lles o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain
- Cyfrannu at welliannau mewn iechyd, diogelwch a lles

- Cymhwyso egwyddorion datblygiad cynaliadwy mewn gweithgareddau gwaith

- Cynorthwyo a chefnogi cyflwyno a rheoli eu gweithgareddau peirianneg eu hunain
- Dangos dealltwriaeth o arfer gorau sy'n ymwneud â datblygu cynaliadwy a Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig (UNSDGs)
- Cymhwyso egwyddorion lleihau allyriadau carbon a sero net a'u rhoi ar waith
- Dangos cymhwysiad fframweithiau a chontractau statudol a masnachol o fewn eu maes cyfrifoldeb eu hunain a gwerthfawrogi trefniadau masnachol eraill megis rheoli Contractau NEC

Mae ymddygiadau Peiriannydd Sifil yn cynnwys:

- Arddangos Sgiliau personol a Chymdeithasol effeithiol gan gynnwys cydweithio effeithiol gyda chleientiaid cydweithwyr a/neu randdeiliaid
- Herio ymddygiad negyddol
- Arddangos eu bod yn hybu amrywiaeth a chynhwysiant a chydraddoldeb.
- Deall a chydymffurfio â'r Cod Ymddygiad Corff Proffesiynol
- Deall y materion moesegol a all godi yn eu rôl a chyflawni eu cyfrifoldebau mewn modd moesegol
- Cynllunio, cyflawni a chofnodi Datblygiad Proffesiynol Parhaus (CPD) sy'n angenrheidiol i gynnal a gwella cymhwysedd yn eu maes ymarfer eu hunain
- Adnabod terfynau eu gwybodaeth a'u sgiliau personol
- Ymgysylltu â sefydliadau peirianneg proffesiynol (PEIs) ar y Cyd-Fwrdd Cymredolwyr.

Pynciau

1. Deall a Chymhwyso Peirianneg yn Ymarferol
2. Rheolaeth ac Arweinyddiaeth
3. Gallu Masnachol
4. Iechyd, Diogelwch a Lles
5. Datblygu Cynaliadwy
6. Sgiliau Rhyngbersonol a Chyfathrebu
7. Ymrwymiad Proffesiynol
8. Rheoliadau CDM
9. Egwyddorion Peirianneg Safonol

Dylai'r gradd sydd yn elfen o'r prentisiaeth hwn fod wedi ei achredu gan y JBP