



**Uddannelses- og
Forskningsministeriet**

Prækvalifikation af videregående uddannelser - Elektronik

Udskrevet 21. december 2024

Bachelor - Elektronik - Syddansk Universitet

Institutionsnavn: Syddansk Universitet

Indsendt: 14/09-2021 13:39

Ansøgningsrunde: 2021-2

Status på ansøgning: Godkendt

[Afgørelsesbilag](#)

[Download den samlede ansøgning](#)

[Læs hele ansøgningen](#)

Ansøgningstype

Ny uddannelse

Udbudssted

SDU Sønderborg - nyt udbud ved SDU Odense

Informationer på kontaktperson for ansøgningen (navn, email og telefonnummer)

Chefkonsulent Per Æbelø pabelo@tek.sdu.dk 6560 7306 / 2049 8717

Er institutionen institutionsakkrediteret?

Ja

Er der tidligere søgt om godkendelse af uddannelsen eller udbuddet?

Nej

Uddannelsestype

Bachelor

Uddannelsens fagbetegnelse på dansk

Elektronik

Uddannelsens fagbetegnelse på engelsk

Electronics Engineering

Angiv den officielle danske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor (BSc) i teknisk videnskab – (Elektronik)

Angiv den officielle engelske titel, som institutionen forventer at bruge til den nye uddannelse

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Electronics Engineering)

Hvilket hovedområde hører uddannelsen under?

Teknisk videnskab

Hvilke adgangskrav gælder til uddannelsen?

Uddannelsen er placeret under det teknisk videnskabelige hovedområde

Bacheloruddannelsen i elektronik (SDU Sønderborg - og herudover også ansøgte SDU Odense udbud) giver adgang til:

- Kandidatuddannelsen i elektronik (SDU) (retskravskandidat)
- Kandidatuddannelsen i Mechatronics (SDU)

Adgangsgivende eksamen og bestået:

- Engelsk B (bestået med 3,0 eller mere)
- Matematik A
- Fysik B eller Geovidenskab A

Ovenstående adgangskrav begrundes i, at det er de gældende adgangskrav for den eksisterende bacheloruddannelse i elektronik (SDU Sønderborg) som ansøgte uddannelse er en dublering af.

Er det et internationalt samarbejde, herunder Erasmus, fællesuddannelse el. lign.?

Nej

Hvis ja, hvilket samarbejde?

Der er ikke internationalt samarbejde

Hvilket sprog udbydes uddannelsen på?

Dansk

Er uddannelsen primært baseret på e-læring?

Nej, undervisningen foregår slet ikke eller i mindre grad på nettet.

ECTS-omfang

180

Beskrivelse af uddannelsens formål og erhvervsigte. Beskrivelsen må maks. fylde 1200 anslag

Formålet med civilingeniøruddannelsen (bachelor) i elektronik er, at give de studerende kompetencer inden for forskellige discipliner af fagområdet, projektarbejde samt ingeniørvidenskabelige tilgange, med henblik på at kvalificere den studerende til optagelse på tilhørende civilingeniøruddannelse (kandidat) i elektronik.

Uddannelsesprogrammet gør de studerende i stand til at udføre, deltage i og / eller lede udvikling, drift og vedligehold af ■■industrielle elektroniske produkter.

Uddannelses struktur og konstituerende faglige elementer

Studiet er opdelt i fire dele:

- En obligatorisk del der dækker programmets konstituerende og generiske emner (hovedsageligt semesterprojekter, matematik, dynamik og fysik)
- En obligatorisk del der dækker de konstituerende specifikke elektronikfag (hovedsageligt analog- og digital elektronik- og teknologifag samt fokus på industriel elektronik samt automatisering / robotteknologi i relation til elektronik)
- En del, der dækker valgfrie kurser, giver mulighed for specialisering.
- Yderligere specialisering gennem bachelorprojektet (6. semester)

Elektronikingeniøren tilegner sig sine kompetencer ved at arbejde med emner fra alle fire dele.

Der henvises til oversigt over uddannelsen i bilag 1

Begrundet forslag til takstindplacering af uddannelsen

SDU ønsker civilingeniøruddannelsen (bachelor) i elektronik (SDU Odense) fastholdt i takst tre også ved SDU Odense udbuddet

Forslag til censorkorps

Ingeniøruddannelsernes censorkorps - elektronikretningen

Dokumentation af efterspørgsel på uddannelsesprofil - Upload PDF-fil på max 15 sider. Der kan kun uploades én fil

BILAG til prækvalifikationsansøgning (dublering), bachelor i elektronik.pdf

Kort redegørelse for det nationale og regionale behov for den nye uddannelse. Besvarelsen må maks. fylde 1800 anslag

Ansøgte uddannelses samfundsrelevans skal ses i lyset af, at SDU allerede udbyder en civilingeniøruddannelse i elektronik fra SDU Sønderborg samt en civilingeniøruddannelse (kun kandidat) fra SDU Odense. Civilingeniøruddannelsen udbudt fra SDU Sønderborg er ny, men for civilingeniøruddannelsen (kandidat) i elektronik (SDU Odense) er der ingen ledighed. UFM-data fra 2020 viser 0,0 % ledighed i K4-7. Der er således mangel på elektronikingeniører – en mangel der er blevet adresseret i grænseregionen, men som også er udtalt på Fyn og i Trekantområdet, hvor den eksisterende civilingeniøruddannelse er rekrutteringsmæssigt udfordret af ikke at have en egen fødekilde i form af en retskravs bachelor. Elektronik er en eksporttung branche, der i 2014 beskæftigede 9.958 medarbejder (408 virksomheder) i Region Syddanmark. Af disse vurderes det, at lidt over halvdelen (56 %) beskæftiger sig med elektronik i stillinger som ingeniører, teknikere mm. i navnlig grænseområdet, trekantområdet samt i og omkring Odense (hvor elektronikingeniører primært understøtter robot- og automationsbranchen). Region Syddanmark og Oxford Research konkluderede i 2017, at der er mangel på højtuddannet arbejdskraft i Region Syddanmark inden for elektronik. Senest har Region Syddanmark og Klyngen Clean Cluster i samarbejde med Oxford Research udarbejdet en analyse af området. Analysen konkluderer at 82% af virksomhederne inden for elektronik forventer vækst i de kommende år samt at 64 % af virksomhederne vil skulle ansætte flere ingeniører frem mod 2025. Det er SDU's vurdering, at en bacheloruddannelse i elektronik er en forudsætning for at højne optaget på den eksisterende kandidatuddannelse i elektronik og derved følge med det behov der er i Region Syddanmark for flere civilingeniører i elektronik.

Uddybende bemærkninger

Intet yderligere at bemærke

Underbygget skøn over det nationale og regionale behov for dimittender. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

SDU forventer at kunne optage op mod 30 studerende på ansøgte bacheloruddannelse i elektronik, hvilket forventeligt vil kunne øge optaget på den eksisterende kandidatuddannelse i elektronik med omkring 20 studerende. Dette vil forventeligt øge andelen af dimittender fra kandidatuddannelsen i elektronik med 15-20 dimittender årligt. Dette er ud fra en rekrutteringsmæssig realismebetragtning idet antallet af nye elektronikingeniører, såfremt ansøgte uddannelse realiseres, stadig ikke vurderes ikke at stå mål med erhvervslivets fremtidige behov.

Hvilke aftagere har været inddraget i behovsundersøgelsen? Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

SDU har af flere omgange været i dialog med aftagerpanelet fra den eksisterende civilingeniøruddannelse (kandidat) i elektronik om ansøgte dublering. Det har været både aftagerpanelets ønske, samt den faglige vurdering, at ansøgte SDU Odense udbud (inden for rammerne af den godkendte kompetenceprofil) bør profileres i retning af robot- og automationsbranchen (hvor SDU Sønderborg udbuddet er profileret i retning af industriel elektronik).

For at uddybe denne profilering er der i foråret 2021 afviklet tre dialogmøder med deltagelse af i alt 16 lokale virksomheder, der anvender elektronikingeniører (til supplerende af aftagerpanelet). Disse møder er blevet suppleret af skriftligt feedback på uddannelsesforslaget fra otte virksomheder, hvorefter indholdet på uddannelsens ansøgte SDU Odense profilering blev opsummeret og på ny drøftet i aftagerpanelet i august 2021.

I ovenstående dialog er der endvidere blevet drøftet mulighed for virksomhedssamarbejde gennem semesterprojekter og bachelorprojekt så ansøgte SDU-udbud bedst muligt opnår en praksisdimension, der tager udgangspunkt i den robot- og automationsbranche der er mest relevante aftagere på Fyn og i Trekantområdet.

Beskriv ligheder og forskelle til beslægtede uddannelser, herunder beskæftigelse og eventuel dimensionering. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der findes en række beslægtede elektronikuddannelser i Danmark - elektroteknik på AU, elektronik og It på AAU og elektroteknologi på DTU.

Alle civilingeniøruddannelserne er kendetegnet ved en fælles 'base' af matematik, fysik og elektronikfagligheder, men differentiere sig især på kandidatdelen i forskellige profileringsmuligheder. SDU's udbud i Sønderborg profilerer sig i retning af industriel elektronik (tilpasset det lokale erhvervsliv), mens udbuddet i Odense målrettes robot og automationsbranchen - en målretning der ligger i naturlig forlængelse af dels SDU's forskningsstyrker på dette område; dels at langt størstedelen af Danmarks robot- og automationsvirksomheder er beliggende på Fyn.

Ansøgte bachelor i elektronik skærper denne profilering yderligere idet sigtet med uddannelsen allerede vil blive introduceret fra bacheloruddannelsens begyndelse og kontinuerligt flettet ind (i samarbejder med erhvervslivet) gennem uddannelsens semesterprojekter og ved bachelorprojektet.

Uddybende bemærkninger

Intet yderligere at bemærke

Beskriv rekrutteringsgrundlaget for ansøgte, herunder eventuelle konsekvenser for eksisterende beslægtede udbud. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Det er SDU's forventning, at der efter nogle års markedsføring vil kunne optages op mod 30 nye studerende årligt på ansøgte uddannelse.

Denne vurdering bundes dels i en realismebetragtning i forhold til rekrutteringsmulighederne; dels i fagmiljøets størrelse.

I takt med en yderligere udbygning af fagmiljøet optager SDU gerne flere end 30 studerende årligt såfremt der er ansøgere til det. Dette set i lyset af samfundsmanglen på civilingeniører i elektronik.

Typisk rekrutteres SDU's ingeniørstuderende relativt lokalt - dvs. der forventes primært studerende fra Fyn og Trekantområdet.

Beskriv kort mulighederne for videreuddannelse

Studerende på ansøgte bacheloruddannelse i elektronik vil efter bestået første studieår kunne skifte til den beslægtede (og eksisterende) diplomingeniøruddannelse i elektronik - og det omvendte gør sig også gældende.

Dimittender fra ansøgte bacheloruddannelse vil have retskrav på optagelse på den tilhørende kandidat i elektronik og derved efter endt bachelor+kandidatuddannelse opnå civilingeniørgraden.

Forventet optag på de første 3 år af uddannelsen. Besvarelsen må maks. fylde 200 anslag

2022 - 20 nye studerende

2023 - 25 nye studerende

2024 - 30 nye studerende

Hvis relevant: forventede praktikaftaler. Besvarelsen må maks. fylde 1200 anslag

Der er ikke ingeniørpraktik på en bacheloruddannelse - derfor ikke relevant.

Dog er der i relation til eksisterende diplomingeniøruddannelse i elektronik et stærk udbygget samarbejde med det lokale erhvervsliv, hvilket også kommer til synes gennem et aktivt aftagerpanel.

Det er hensigten, at ansøgte bacheloruddannelse i elektronik vil inddrage praksisnære opgavecases, eksempler, virksomhedsbesøg mm. i markant omfang.

SDU oplever en stor villighed til dette fra det lokale erhvervsliv - dels på Fyn, men også i stadig stigende grad i Trekantområdet. Der forvrentes således ikke udfordringer i relation til denne ambition.

Øvrige bemærkninger til ansøgningen

Da der er tale om en dublering af en bacheloruddannelse i elektronik i en situation hvor der allerede findes den tilhørende kandidatuddannelse i elektronik, så har behovsafklaringen primært fokuseret på to områder:

- Behovet for flere civilingeniører (bachelor+kandidat) i elektronik på Fyn og i Trekantsområdet
- Uddybning af lokale erhvervsbehov for faglig profilering inden for rammerne af den eksisterende bacheloruddannelse i elektronik udbudt fra SDU Sønderborg.

Bacheloruddannelsen i elektronik udbudt fra SDU Sønderborg udbydes på engelsk qua dens placering i grænselandet. Ansøgte udbud (SDU Odense) skal udbydes på dansk.

Hermed erklæres, at ansøgning om prækvalifikation er godkendt af institutionens rektor

Ja

Status på ansøgningen

Godkendt

Ansøgningsrunde

2021-2

Afgørelsesbilag - Upload PDF-fil

D3 Godkendelsesbrev.pdf

Samlet godkendelsesbrev - Upload PDF-fil

Bilag

- 1. Uddannelsens opbygning**
- 2. Relevante dele af referat fra drøftelser i uddannelsens aftagerpanel**
- 3. Oversigt over prioriterede kompetencer fra dialogmøderne**
- 4. Skriftlig feedback**

Bilag 1: Ansøgte uddannelses opbygning

Semester	Oversigt over fag					
1.	Matematik		Elektriske kredsløb og elektronik		Microcontroller og C-programmering	Projekt 1
2.	Hardware/Software modellering	C++-Programmering	Elektronik 1	Filtre og signaler	Projekt 2	
3.	Regulering	Elektronik 2	Elektromagnetiske felter og elektromekaniske systemer		Projekt 3	
4.	EMC	Digital Signalbehandling	Embedded Programmering	Opera-tiv sys.	Viden-skabsteori	Projekt 4
5.	Valgfag	Statistik	Digital reg.	Programmerbar Elektronik	Effektelektronik	Experts in Teams
6.	Valgfag	Valgfag	IoT og datakommunikation	Bachelorprojekt		

Bilag 2: Referat fra aftagerpanelmøder

Referaterne kan i deres fulde længde læses her:

https://www.sdu.dk/da/om_sdu/fakulteterne/teknik/ledelse_administration/raad_naevn_udvalg/aftagerpanel/aftagerpanelelektriskenergitekelectronics



Det Tekniske Fakultet,
Fakultetsadministrationen

9. december 2020

Referat

Emne	Aftagerpanelmøde for diplomingeniør og civilingeniør i Elektronik samt diplomingeniør i Elektrisk Energiteknologi
Dato og tidspunkt	Tirsdag den 8. december 2020 kl. 14.00 – 15.30
Sted	Online via Zoom
Inviterede	Anders Blaabjerg Lange (Universal Robots), Flemming Thinggaard (Autonomous Units), Bjarne Søndergaard Bukh (Energinet), Michael Thomasberg Andersen (Ørsted), Bo Vork Nielsen (ITW GSE), Mogens Lund (Siemens Gamesa Renewable Energy), Ole Albrektsen (SDU, lektor, uddannelsesleder), Karsten Holm Andersen (SDU, lektor), Kurt Bloch Jessen (SDU, lektor), Morten Nymand (SDU, professor), Johan Bahn Larsen (SDU, lektor), Pia Friis Kristensen (SDU, uddannelseskoordinator), Per Æbelø (Kvalitetskoordinator, deltog under punkt 2)
Afbud fra	Michael Thomasberg Andersen (Ørsted repræsenteres ved Christian Hauge Svendsen på dette møde), Bo Vork Nielsen
Mødeleder	Ole Albrektsen
Referent	Pia Friis Kristensen

piakr@tek.sdu.dk
T +4565507308



- 1. Velkommen** Ole bød velkommen og præsenterede medlemmerne af aftagerpanelet, samt medlemmer af uddannelsesudvalget.
- 2. Ny bacheloruddannelsen i elektronik** Per orienterede om Det Tekniske Fakultets planer om at udbyde en bacheloruddannelsen i elektronik. Fakultetet vil derfor igangsætte et udviklingsarbejde, der skal munde ud i en ansøgning til Uddannelses- og Forskningsministeriet, der skal vurdere om uddannelsen kan udbydes.

Bacheloruddannelsen udgør den første 3-årige del af en samlet 5-årig civilingeniøruddannelse. Det Tekniske Fakultet udbyder allerede den 2-årige kandidatuddannelse, hvormed fakultet med en bacheloruddannelse vil være i stand til at udbyde en fuld civilingeniøruddannelse på et akademisk uddannelsesniveau. Fakultetet vil gerne inddrage aftagerpanelet i udviklingsarbejdet, for at sikre at uddannelsen får et relevant formål og indhold, der matcher aftagernes rekrutterings- og kompetencebehov.

Aftagerpanelet støtter fakultetets planer og finder dermed en bacheloruddannelse i elektronik meget relevant. Den vil forventeligt kunne medføre øget rekruttering af studerende til kandidatuddannelsen i elektronik, hvilket er ønskeligt. Derudover gav panelet udtryk for, at det vil være vigtigt at markedsføre den nye uddannelse, så den skiller sig ud fra de øvrige ingeniøruddannelser og dermed tiltrækker de rigtige studerende fra start. I den forbindelse er det også vigtigt at tydeliggøre forskelle og ligheder mellem diplomingeniøruddannelsen i elektronik og en bacheloruddannelse i elektronik.

20. august 2021

piakr@tek.sdu.dk
T +4565507308

Referat

Emne	Aftagerpanelmøde for diplomingeniør og civilingeniør i Elektronik samt diplomingeniør i Elektrisk Energiteknologi
Dato og tidspunkt	Onsdag den 18. august 2021 kl. 13.00 – 14.30
Sted	Online via Zoom
Inviterede	Anders Blaabjerg Lange (Universal Robots), Flemming Thinggaard (Autonomous Units), Bjarne Søndergaard Bukh (Energinet), Michael Thomasberg Andersen (Ørsted), Bo Vork Nielsen (ITW GSE), Ole Albrektsen (SDU, lektor, uddannelsesleder), Kurt Bloch Jessen (SDU, lektor), Morten Nymand (SDU, professor), Johan Bahn Larsen (SDU, lektor), Pia Friis Kristensen (SDU, uddannelseskoordinator), Per Æbelø (SDU, kvalitetskoordinator)
Afbud	Flemming Thinggaard, Michael Thomasberg Andersen, Bo Vork Nielsen, Morten Nymand
Mødeleder	Ole Albrektsen
Referent	Pia Friis Kristensen

- 1. Velkommen** Ole Albrektsen bød velkommen og introducerede mødets formål.
- 2. Ny bacheloruddannelse i elektronik** Per Æbelø orienterede om Det Tekniske Fakultets planer om at udbyde en bacheloruddannelsen i elektronik. Fakultetet har igangsat et udviklingsarbejde, der skal munde ud i en ansøgning til Uddannelses- og Forskningsministeriet, der skal vurdere om uddannelsen kan udbydes.

Bacheloruddannelsen i elektronik vil udgøre den første 3-årige del af en samlet 5-årig civilingeniøruddannelse i elektronik. Det Tekniske Fakultet udbyder allerede en 2-årig kandidatuddannelse i elektronik, hvormed fakultetet med en bacheloruddannelse vil være i stand til at udbyde en fuld civilingeniøruddannelse i elektronik.

Ole præsenterede en undersøgelse af virksomheders kompetencebehov inden for elektronik samt arbejdsgruppens udkast til bacheloruddannelsens opbygning og indhold.

Mødets deltagere drøftede herefter udkastet set i forhold til aftagernes rekrutterings- og kompetencebehov. Følgende betragtninger kom frem:

- Vigtigt, at de studerende møder elektronikfagligheden tidligt i uddannelsen, fx i form af kobling mellem grundlæggende fagligheder og konkret anvendelse allerede på 1. semester. Dette er blandt andet tænkt ind i det nye fag 'Microcontroller og C-programmering' på 1. semester, hvor de studerende tidligt stifter bekendtskab med hardware i anvendelse på et overordnet niveau, hvorefter de dykker mere ned i programmering på de efterfølgende semestre.
- Positivt at koble teori og praktiske projekter, hvor de studerende anvender den nye viden fra teori igennem hele uddannelsen.
- Forskningsbaseringen kan med fordel ske i projekterne på 1.-4. sem. samt i bachelorprojektet.
- Samlæsning med diplomingeniøruddannelsen i elektronik på de tidlige semestre vil give diplomingeniørstuderende mulighed for at skifte til bacheloruddannelsen tidligt i uddannelsesforløbet og dermed forkorte deres vej til kandidatuddannelsen i elektronik.

Aftagerpanelet gav samlet set udtryk for, at udkastet indeholder en god fagsammensætning, der matcher virksomhedernes kompetencebehov. Aftagerpanelet støtter dermed fakultetets planer om at udbyde en bacheloruddannelse i elektronik. Uddannelsen vil forventeligt medføre øget rekruttering af studerende til kandidatuddannelsen i elektronik, hvilket er ønskeligt.

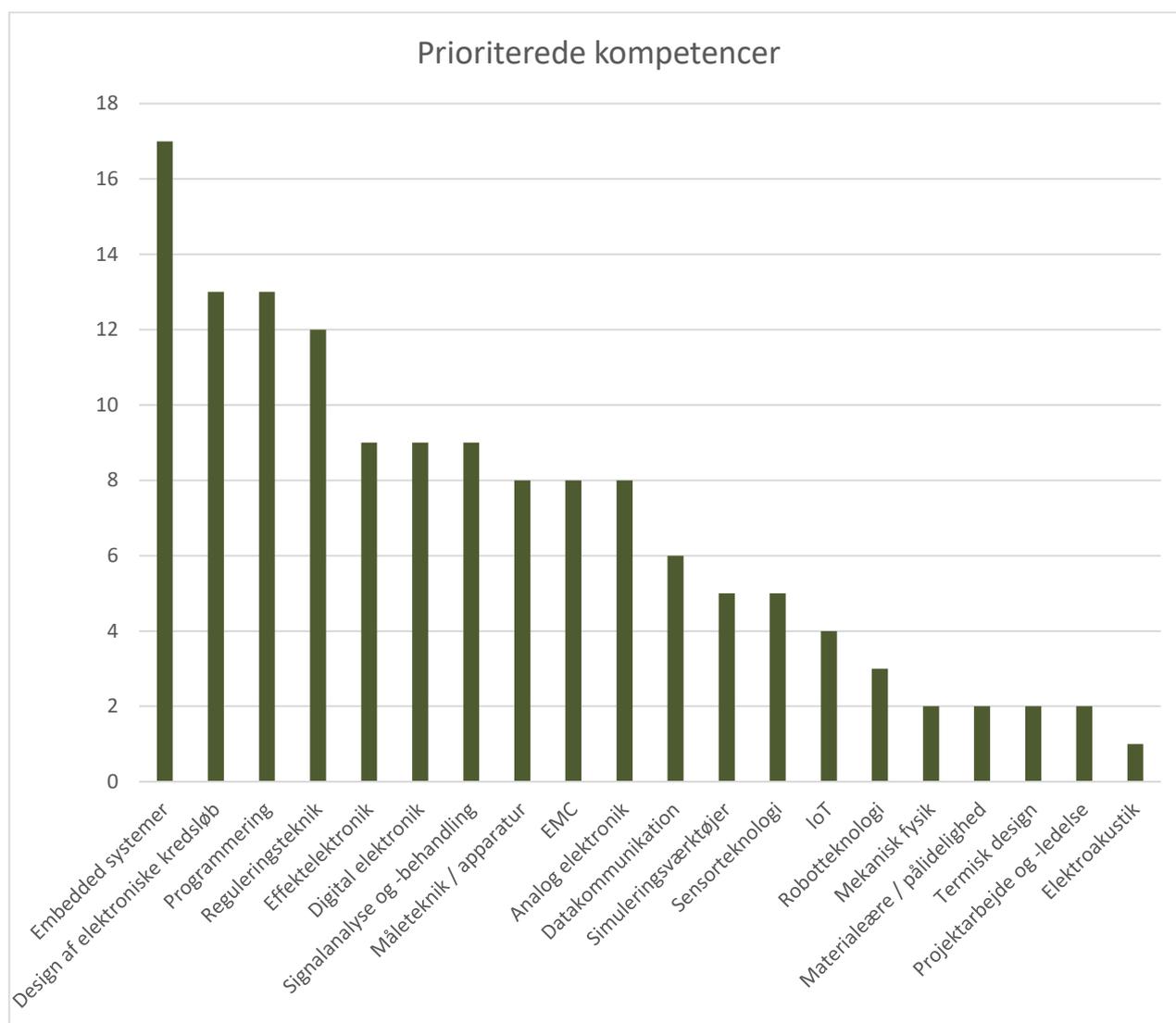
3. Eventuelt

Ingen bemærkninger.



Bilag 3: Oversigt over prioriterede kompetencer fra dialogmøderne

Ved dialogmøderne afviklet i februar og marts 2021 blev deltagerne bedt om at forholde sig til en række mulige faglige kompetencer (og havde selv mulighed for at tilføje yderligere) samt at prioritere blandt disse. Nedenstående figur opsummerer aftagernes prioriteringer.



Bilag 4: Skriftligt feedback til ansøgte uddannelse

Høj Per,

Jeg syntes at det er et fint oplæg, der har inkluderet inputs fra tidligere diskussioner.

Min primære feedback er at jeg syntes, at i skal gøre lidt mere ud af at tydeliggøre, hvorfor der vil blive uddannet flere Civilingeniører og også generelt komme flere Ingeniører ud (Diplom + Civil), når der også tilbydes en Bachelor uddannelse.

Det vi talte om på mødet 24/2 var, som jeg husker det:

- En Civilingeniør som en kombination af Diplom og Kandidat tager 5 ½ år, hvorimod kombination af Bachelor og Kandidat tager 5 år => Folk hurtigere igennem systemet...
- Diplomingeniøren er designet til at være klar til at komme ud i virksomhederne efter endt studie. Der er meget interaktion med virksomhederne og mange lader sig "lokke" til at gå direkte i arbejde efter 3 ½ år. Dette er i sig selv fint, men der er i industrien også behov for Civilingeniøren, der er dybere teoretisk funderet.
- Det at vi i Odense ikke kan tilbyde den 5 årige Civiluddannelse resulterer i at unge talenter fra Fyn og Trekantområdet vælger at søge imod København og Ålborg og ofte ender med at slå sig ned der efter endt uddannelse => Vi mangler dem her i regionen.

Ps. Du bør lige korekturlæse i forhold stavning og ord inden du sender det videre (velment ☺)

Med venlig hilsen / Kind regards

Jens Kibb
CTO



Converdan A/S
Sdr. Tingvej 8
6630 Rødding
Denmark
Tel.: +45 8891 7530
Web: www.converdan.com
Mail: jsi@converdan.com
Direct: +45 33 60 85 58
Mobile: +45 23 41 58 04

Kære Per

Tak for din henvendelse og beklager den lidt sene respons – har haft en lidt travlt opstart her efter sommerferien.

Jeg er enig i behovet for flere elektroniske ingeniører – vi er jo i Danmark og i mange dele af verden i fuld gang med en hastig transformation mod langt højere grad af elektrificering på mange områder - og det vil gå stærkt de kommende år. I denne transformation spiller elektronik en afgørende rolle – og jeg ser det som en af Danmarks styrkepositioner, som vi skal udvikle og forsøge at fastholde.

Vi forventer en markant vækst indenfor **effektelektronik** med tilhørende **kontrolelektronik** til applikationer som

- motor drives
- Electric vehicles (EV)
- EV charging
- Energy storage
- Wind Power
- Solar Power

Herudover også en stor vækst indenfor **datakommunikation**, **trådløse teknologier** samt **embedded AI**, til applikationer som

- SMART home
- SMART buildings (commercial and industrial buildings)
- SMART cities
- Industrial process optimization

Udviklingen af disse teknologier vil i høj grad blive baseret simuleringskompetencer indenfor **kredsløbssimulering** og **FEM simulering**

Per – jeg håber du kan bruge dette input – og jeg synes jeres fagoversigt adresser mange af ovennævnte discipliner

Kind regards

Thorkild Kvisgaard
Head of Electronics, Technology Innovation
Director Electronics, B. Sc.E.E.
eMBA, Technology & Innovation
Management
Direct: +4587504670
Mobile: +4521420570
E-mail: tkvisgaard@grundfos.com

GRUNDFOS Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7
DK-8850 Bjerringbro
Denmark
Phone: (+45) 87 50 14 00
www.grundfos.com

be think innovate



Hej Per,

Jeg kan kun tilslutte mig, der er og bliver dette behov fremadrettet.

For en større virksomhed end os vil det være nødvendigt for at understøtte Sw og applikationer med "rene" elektronik ingeniører.

Jeg mener oplægget ser rigtig fornuftigt ud.

God dag,

Med Venlig Hilsen



**Flemming
Thinggaard**

Hej Per

Vores produktion og udvikling af elektroniske produkter foregår i Østrig. I Danmark arbejder vi primært med den SW der skrives/udvikles til komponenterne. Min erfaring fra Automationsbranchen er dog at der allerede er mangel på SW og elektronik ingeniører og denne mangel vurderer jeg kun bliver større i fremtiden.

Jeg kan således på branchens vegne bakke op om uddannelsen.

Med venlig hilsen / Best regards / Mit freundlichen Grüßen

Mike Gornitzka | Head of New Business Development - Denmark, Norway and Iceland

B&R Industrial Automation A/S | Rolundvej 17-19 | DK-5260 Odense S | Denmark
T + 45 6315 3080 | M +45 53 625 800
E mike.gornitzka@br-automation.com | www.br-automation.com
Bliv opdateret på produkter, teknologier, løsninger og de nyeste trends | [Tilmeld dig vores nyhedsbrev](#)

FØLG OS [LinkedIn](#) | [YouTube](#) | [Twitter](#)

Hej Per,

Tak for tilsendte. Jeg har ikke yderligere kommentarer.

Med venlig hilsen / Best regards

Frank Max Laursen
CEO / Adm. Direktør

Tel (mobile): +45 2091 2202 | Tel (office): +45 6615 3000

Email: frank@micro-technic.com |  Connect with me here



**micro
technic**
get connected

Smedevænget 5 · 5560 Aarup · Denmark

micro-technic.com

 Follow Micro Technic here

Hej Per

>> Oplever I et behov for flere elektronikingeniører?
Ja, når vi søger er der alt for få ansøgere

>> Har I kommentarer, forslag eller tilsvarende til nærværende uddannelsesudkast?

Vi ser ind i en fremtid med brug for flere kompetencer inden for IoT og datakommunikation.

Umiddelbart synes jeg det virker som om der fokuseres alt for lidt på dette i jeres oplæg.

Placeringen på 6 semester parallelt med et bachelor projekt virker ikke optimalt for dem der vil lave projekt inden for dette område.

I vores virksomhed har vi ikke længere projekter hvor der er behov for programmerbar elektronik / FPGA.

Det skyldes primært de avancerede micro-controllere der findes i dag og har egentlig svært ved at forstå der er et behov der berettiger så meget tid sat af til det på en uddannelse. Det er trods alt noget der kan læres på et efteruddannelses kursus for de der måtte få behov for det.

Jeg synes I skal overveje at have større fokus på trådløs kommunikation. LTE, LoRa og integration med Cloud services.

Venlig hilsen

Teddy Rarby

JE electronic a/s

Maseratvej 3, DK-7100 Vejle
Direkte : (+45) 76 425 228
Mobil : (+45) 21 522 222
E-mail : te@je-electronic.dk

Hej Per,

Cabinplant bakker fuldt op om dette.

Jo flere teknisk stærkt funderede uddannede vi kan få adgang til jo bedre.

I dag ser vi mangel på de personer med kompetancerne, der er beskrevet i høringsmaterialet.

Det vil være en stor fordel også at have denne uddannelse i Odense da vi dermed kan tilbyde at være med i projektopgaverne gennem studiet.

Dermed får de studerende kendskab til de praktiske situationer og problemstillinger i en virksomhed og kan få stor inspiration og motivation for faget ved at være med til at løse dette.

For et firma som Cabinplant giver det mulighed for at arbejde tættere sammen med de studerende.

Jeg vil tro at det samme vil gøre sig gældende for mange af firmaerne på Fyn.

Alt sammen noget der ikke rigtigt kan lade sig gøre når uddannelsen ligger i Sønderborg.

Så fuld opbakning herfra og håber det lykkes.

Best regards

Cabinplant

Ralf Astrup

CEO

Røstbjergvej 9

5850 Haarby

Denmark

D: +45 40 75 21 82

T: +45 63 73 20 20

E-mail: RAS@CABINPLANT.COM

Internet: www.cabinplant.com

Syddansk Universitet
sdu@sdu.dk

Godkendelse af ny uddannelse

Uddannelses- og forskningsministeren har på baggrund af gennemført prækvalifikation af Syddansk Universitets ansøgning om godkendelse af ny uddannelse, truffet følgende afgørelse:

Godkendelse af ny bacheloruddannelse i elektronik (Odense)

Afgørelsen er truffet i medfør af § 20 i bekendtgørelse, nr. 1558 af 2. juli 2021 med senere ændring, om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at uddannelsen og dennes studieordning opfylder uddannelsesreglerne, herunder bekendtgørelse nr. 20 af 9. januar 2020 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen).

Da Syddansk Universitet er positivt institutionsakkrediteret gives godkendelsen til umiddelbar oprettelse af udbuddet.

Ansøgningen er blevet vurderet af Det rådgivende udvalg for vurdering af udbud af videregående uddannelser (RUVU). Se bilag nedenfor.

Hovedområde:

Uddannelsen hører under området for teknisk videnskab.

Titel:

Dansk: Bachelor (BA) i teknisk videnskab i elektronik

Engelsk: Bachelor of Science (Bsc) in Engineering (Electronics)

Udbudssted:

Uddannelsen udbydes i Odense.

Sprog:

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen udbydes på dansk.

8. november 2021

**Uddannelses- og
Forskningsstyrelsen**
Uddannelsesudbud og Optag

Haraldsgade 53
2100 København Ø
Tel. 7231 7800

www.ufm.dk

CVR-nr. 3404 2012

Sagsbehandler
Camilla Badse
Tel. +45 72 31 86 16
cba@ufm.dk

Ref.-nr.
21/30467-3

Normeret studietid:

Efter reglerne i uddannelsesbekendtgørelsens § 13 fastlægges uddannelsens normering til 180 ECTS-point.

Takstindplacering:

Uddannelsen indplaceres til: Takstgruppe 3

Aktivitetsgruppekode: 7961

Koder Danmarks Statistik:

UDD: 7974

AUDD: 7974

Censorkorps:

Ministeriet har noteret sig, at uddannelsen tilknyttes Civilingeniøruddannelsernes censorkorps (elektronik).

Adgangskrav:

Efter det oplyste vil adgangskravene til bacheloruddannelsen blive fastsat til en gymnasial uddannelse med følgende specifikke adgangs- og karakterkrav, jf. §§ 3, 5 og 7, samt bilag 1 i bekendtgørelse nr. 104 af 24. januar 2021 om adgang til universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (adgangsbekendtgørelsen):

- Dansk A
- Engelsk B (bestået med 3,0 eller mere)
- Matematik A
- Fysik B eller Geovidenskab A

Bacheloruddannelsen i elektronik har retskrav på optag på kandidatuddannelsen i elektronik (SDU). Uddannelsen giver desuden adgang på kandidatuddannelsen i Mechatronics (SDU).

Med venlig hilsen

Camilla Badse
Specialkonsulent

Nr. D3 - Ny uddannelse – prækvalifikation (efterår 2021)			
Ansøger og udbudssted:	Syddansk Universitet (Odense)		
Uddannelsestype:	Bachelor		
Uddannelsens navn (fagbetegnelse):	Elektronik		
Den uddannedes titler på hhv. da/eng:	- Bachelor (BA) i teknisk videnskab i elektronik - Bachelor of Science (Bsc) in Engineering (Electronics)		
Hovedområde:	Teknisk videnskab	Genansøgning: (ja/nej)	
Sprog:	Dansk	Antal ECTS:	180 ECTS
Link til ansøgning på http://pkf.ufm.dk:	https://pkf.ufm.dk/flows/a9d3df8f35ee8df1d02183ce5711b099		
Beskrivelse af den nye uddannelse			
RUVU's vurdering på møde d. 12. oktober 2021	<p>RUVU vurderer, at ansøgningen opfylder kriterierne som fastsat i bekendtgørelse nr. 1558 af 2. juli 2021 bilag 4 med senere ændringer om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser.</p> <p>RUVU lægger til grund, at SDU har sandsynliggjort, at der er mangel på dimitterende inden for elektronik i Region Syddanmark, og at den ansøgte uddannelse vil bidrage til fødekæden til civilingeniøruddannelsen i elektronik i Odense. RUVU finder det positivt, at SDU vil tone udbuddet i Odense i retning mod robotteknologi, således at der tages højde for lokale erhvervsmæssige styrkepositioner.</p> <p>Det vurderes endvidere, at uddannelsen ikke vil forringe vilkårene for andre udbud i regionen.</p>		