

Studienævn for Mekanik og Fysik (Studienævn for
Mekanik og Fysik 6-24 181224)

18-12-2024 12:30 - 15:30

Fib14, lokale 056

Jens Henrik Andreasen (JHA), Sara Engsted Andreasen (SEA),
Thomas D. Brunø (TDB), Dimitris Chrysostomou (DC), Zacharias
Møller Jakobsen (ZMJ), Jørgen Asbøll Kepler (JAK), Rosanna
Viktoria Lindof (RVL), Robert Versteegen (RV), Frederik Klitgaard
(observatør), Ann Cathrine (ACC, ref.)

Indhold

Referat	1
---------------	---

Referat

Punkt 1: Godkendelse af dagsorden

Dagsorden godkendt.

Punkt 2: Godkendelse af referat

Referatet godkendt.

Punkt 3: Meddelelser

Ingen kommentarer til frafaldsregistreringen for 1. studieår.

Punkt 4: Behandling af Årsrapport for Diplomingeniørcensorkorpset 2023-2024

Møde den 15.11.24 afholdt mellem instituttet og censorformandsskabet blev inddraget i behandling af punktet om årsrapporten. Nyt system med automatisk udpegning af censorer er på vej. Censorkorpset kommenterede, at visse censorer bruges for meget. Ellers ingen bemærkninger.

JAK kommenterede på den pålagte revision af diplomingeniørstudieordningen, der i højere grad skal differentieres fra bacheloruddannelsen. Der laves justeringer gældende fra E25. I den nye studieordning vil der kunne studieskiftes til og med 4. semester, hvor der for den nuværende studieordning gælder til og med 5. semester. Der kommer endvidere opdelt grupper (bsc/dip) på 1. semester. Ved samme lejlighed nedlægges specialiseringen Maritime Systemer.

Punkt 6: Bachelor i Mekanik og Produktion 2. semester + Diplomingeniør i Maskinteknik 2. semester

Bachelor i Mekanik og Produktion og diplom i Maskinteknik, 2. semester
(6+6 besvarelser)

Generelt: De studerende ved ikke, hvad Micros er. De studerende i studienævnet fortæller, at de har modtaget en mail en enkelt gang, men at der mangler info. Overvejende tilfredshed med semestret. Det er sidste gang, at semestret afvikles efter denne studieordning.

Projekt: Vurderes at bidrage til opfyldelse af læringsmålene. Bekymring over at vejledere har forskellige tilgange til løsninger.

Lineær algebra: Fint. De fleste bruger 0-6 timer/uge.

Grundlæggende mekanik og termodynamik: Fint, dog mener nogle, at det er en gentagelse af fysik fra gymnasiet.

Grundlæggende statik og styrkelære: Fint. For styrkelæredelen kan præsentationen med fordel revideres for bedre formidling.

Studiemiljø: Godt fagligt og socialt fællesskab. Gode studenterfaciliteter. Larm i kælders grupperum.

PBL: Blandet tilbagemelding på PBL workshop. Ønske om bedre overensstemmelse mellem projektarbejde og placering af kursus.

Punkt 7: Bachelor i Mekanik og Produktion 4. semester + Diplomingeniør i Maskinteknik 4. semester

Bachelor i Mekanik og Produktion og diplom i Maskinteknik, 4. semester (8 + 6 besvarelser)

Generelt: Blandede bedømmelser. Kritik af mangel på information om diplomspecialisering i Maritime Systemer samt kort deadline for valg.

Projekt: Blandede tilbagemeldinger. Der udtrykkes forvirring om et nyt system, som studienævnet ikke kan genkende.

Dynamiske systemer og svingningslære: En underviser får kritik af undervisningsform og tilgang til de studerende. Studienævnet tager en snak med underviseren.

Maskinteknisk dimensionering: Fint, gode undervisere, god lærebog, tilfredshed med eksamen midt i semestret, kritik af at egne noter til eksamen skal være håndskrevne.

Faststofmekanik og anvendt FEM: Fint, ønske om bedre information om eksamen.

Studiemiljø: Fint, dog kritik af larm i kælderen.

Punkt 8: Bachelor i Mekanik og Produktion 6 . semester + Diplomingeniør i Maskinteknik 6. semester

Bachelor i Mekanik og Produktion og diplom i Maskinteknik, 6. semester (7 + 3 besvarelser)

Generelt: semestret vurderes som godt.

Projekt: Fint

Elasticitets- og elementmetodeteori: Bachelorstuderende vurderer kurser som godt.

Diplomstuderende finder kurset irrelevant og ønsker hellere praktisk anvendelse af FEM.

Statistiske metoder og måleteknik: Fint, især med praktiske øvelser, som der ønskes flere af (f.eks. DIC målinger)

Plast og fiberkompositter: Overordnet godt, der savnes bedre struktur og for plasticdelens vedkommende vurderes indhold for bredt. Ønske om at få spørgsmål til eksamensforberedelse.

Studiemiljø: Fint, bordtennisbord i gården er positivt. Kritik af overfyldt seminarrum 1.101 samt ønske om flere whiteboards til opgaveregning. Én har oplevet mobning fra medstuderende, men dette uddybes ikke, og der er ikke taget kontakt til en på AAU om det.

Punkt 9: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Design of Mechanical Systems 2. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. i Design af mekaniske systemer, 2. semester
(4 besvarelser)

God tilfredshed med det kernefaglige udbytte, ringe tilfredshed med PBL-kompetenceworkshop (det anføres at den ikke bidrager til kompetenceafklaring). Anmærkning om manglende områder til pauser mv. En enkelt bemærkning vedr. socialt fællesskab, men ingen tilsvarende anmærkning om trivsel.

Semesterevaluering: Generelt i tråd med SurveyXact. Godt at der er grupperum. Afleveringskrav vedr. kompetenceprofil opleves irrelevant og kontraproduktivt.

Læsegruppens indstilling: Grupperum bør også fremover prioriteres. Afleveringskrav i Kompetenceworkshop bør bortfalde. Opfordring til at bruge Fib. 14 Common Room samt indgangsområde/lobby Fib 16 til pauser, evt. justere indretningen af disse rum.

Punkt 10: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Design of Mechanical Systems 4. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. Design af mekaniske systemer, 4. semester
(3 besvarelser)

God tilfredshed med det kernefaglige udbytte. Anmærkning om manglende grupperum, og dermed ikke ideel understøttelse af projektorienteret PBL. Værkstedsfaciliteter er meget mangelfulde (rod i fbm. ombygning, manglende håndværktøj, ingen plads)

Semesterevaluering: Ingen separat semesterevaluering, men referat fra 1. semestergruppemøde. Det anføres, at de studerende værdsætter den faglige integration, herunder gæsteforelæsnings, invitation til PhD-forsvar m.v.

Læsegruppens indstilling: De fysiske rammer bør forbedres, herunder ønske om faste gruppearbejdspladser og bedre værksteds-/laboratoriemuligheder. Studenterrepræsentanterne i studienævnet mener, at det kan være en fordel at have en arbejdsplads i en virksomhed.

Punkt 11: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Electromechanical System Design 2. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. Elektromekanisk systemdesign, 2. semester
(5 besvarelser)

God tilfredshed med det kernefaglige udbytte, ringe tilfredshed med PBL-kompetenceworkshop. Det bemærkes, at studieordningen er mere generelt formuleret, mens semesterfokus har været særskilt på AC-motorstyring. Anmærkning om

gruppestørrelse (ideelt 3-4 studerende). Anmærkning om uklar eksamensform i kurset AC motor Drives: Converters and Control. Tilfredshed med grupperum.

Semesterevaluering: Ingen sammenfattet semesterevaluering

Læsegruppens indstilling: Grupperum bør også fremover prioriteres. Afleveringskrav i kompetenceworkshop bør bortfalde. Indskærping af at semesterets faglige fokus skal være i overensstemmelse med studieordningen. Indskærping af at eksamensformen skal være afklaret.

Punkt 12: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Electromechanical System Design 4. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. Elektromekanisk systemdesign, 4. semester
(2 besvarelser)

Generel tilfredshed. Anmærkning om faciliteter til socialt samvær og pauser. Ønske om faste studiearbejdspladser.

Semesterevaluering: Kort sammenfatning v. semesterkoordinator.

Læsegruppens indstilling: Ønsker vedr. fysiske faciliteter viderebringes.

Punkt 13: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Manufacturing Technology 2. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. i Virksomhedsteknologi, 2. semester
(6 besvarelser)

Generelt godt, men der udtrykkes bekymring om, at personalemangel i laboratorierne påvirker projekterne negativt.

Projekt: Fint

Engineering Optimization - Concepts, Methods and Applications: Kritik af at det ikke er tilstrækkelig relevant for VT'ere. Ønsker mere fokus på produktion og produktionsoptimering.

Product Development and Modelling: Fint, nogle savner lidt struktur i kurset.

Digital Manufacturing: Fint og det fornemmes, at anbefalinger fra sidste års evaluering er blevet implementeret med succes.

Applied Machine Vision: Fint og godt med øvelser

Studiemiljø: Fint

Anbefalinger: Ønskede gruppestørrelser på 2-3 studerende. Nyt indhold i Product Development and Modeling course. Opnormering af lab-personale.

Punkt 14: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Manufacturing Technology 4. semester

Kandidat i Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. i Virksomhedsteknologi, 2. semester, 4. semester:
(4 besvarelser)

Generelt godt. De fleste studerende føler, at uddannelsen lever op til deres forventninger og er meget tilfredse med de erhvervede kompetencer.

Projekt: Godt, og de studerende bruger mange timer. PBL får positiv kritik.

Studiemiljø: blandede tilbagemeldinger på både det faglige og sociale studiemiljø.

Anbefalinger: Optimeringskurset bør fjernes. Dette ligger i tråd med tidligere semestres evaluering.

Punkt 15: Kandidat i Mechanical Engineering med spec. Biomechanical Engineering 2. semester

Kandidat i Mekanik og Produktion med spec. i Bio-mekanisk ingeniørvidenskab, 2. semester

Ingen evaluering

Punkt 16: Bachelor i Fysik og Teknologi 2. semester og Bachelor i Fysik 2. semester

Bachelor i Fysik og Teknologi og bachelor i Fysik, 2. semester
(3 +2 besvarelser)

Generelt er FysTek mere tilfredse med semestret end Fys. Der ønskes information om muligheden for at installere ITX-flex forud for eksamen.

Projekt: FysTek mere tilfredse end Fys.

PBL: OK

Lineær algebra: Fint

Grundlæggende mekanik og termodynamik: FysTek mere tilfredse end Fys.

Anvendt statistik (kun Fys): Ok

Generel og uorganisk kemi (kun FysTek): Godt kursus. Det var nogle gange svært at se sammenhængen mellem eksamensspørgsmålene og relevansen for kurset.

Studiemiljø: Vurderes ok. De studerendes primære studiearbejdsplads er deres grupperum. På Fys har ikke alle oplevet et godt fagligt fællesskab. Ingen krænkende adfærd.

Punkt 17: Bachelor i Fysik og Teknologi 4. semester

Bachelor i Fysik og Teknologi, 4. semester
(3 besvarelser)

Generelt: semesteret vurderes mellem godt og meget godt.

PBL workshop: føles ikke relevant.

Projekt: vurderes mellem ok og godt. Den ene gruppe havde en uheldig/upassende oplevelse med en vejleder fra det firma, de arbejdede sammen med. Samarbejdet med personen er ophørt.

Optik workshop: Fint. Workshopen gjorde det nemmere at forstå kurset. Grundlæggende kvantemekanik: Godt

Optik og spektroskopi: Godt, blev suppleret godt af workshopen.

Fysisk kemi og elektrokemi: Første gang kurset blev afholdt. Vurderes mellem ok og godt. Meget lange forelæsninger. Dygtig underviser. Eksamensspørgsmålene kom meget sent ud.

Studiemiljø: Godt

Punkt 18: Bachelor i Nanoteknologi 6. semester

Bachelor i Nanoteknologi, 6. semester
(3 besvarelser)

Generelt: Fint

Projekt: Fint

PBL workshop: Får kritik

Biosensor workshop: Ikke en workshop. Lange forelæsninger. Vil være rart at ændre format med mere hands-on.

Kemi af biologisk nanostrukturer: Fint kursus. Slides giver meget brugbar information og er gode til eksamensforberedelse.

Lab on a chip: Ok, lange forelæsninger med meget aktivitet, kan næsten være for meget. Frustrerende at Maple ikke må anvendes til eksamen. Ønske om bedre struktur på COMSOL assignments.

Studiemiljø: Fint, men der udtrykkes stor bekymring om flytningen fra Skjernvej til Fib.

Punkt 19: Bachelor i Fysik 4. semester

Bachelor i Fysik (centralfag), 4. semester
(1 besvarelse)

Generelt: Godt

Projekt: Godt

Grundlæggende kvantemekanik: Fint

Anvendt optik: Godt, undertiden manglende rød tråd mellem forelæsning og opgaver.

Godt udbytte af workshop

Astrofysik: Godt

Punkt 20: Bachelor i Fysik 6. semester

Bachelor i Fysik (centralfag), 6. semester
(3 besvarelser)

Projekt: Godt

Kurser blev fulgt på sidefag - derfor ingen evalueringer.

Punkt 21: Kandidat i Fysik og Teknologi med spec. i Nanomaterialer og nanofysik 2. semester

Kandidat i Fysik og Teknologi med specialisering Nanomaterialer og nanofysik, 2. semester
(3 besvarelser)

Generelt: Tilfredshed, men der anføres udfordringer pga. personaleafskedigelser (usikkerhed om vejledere) og flytning (nedlukning af laboratorier tidligt i semesteret).

PBL-workshop: Kritik

Projekt: Generel tilfredshed, men udfordringer i forbindelse med flytning af laboratorier.

Optical Nanostructures and Materials: Godt
Selected Topics in Physics and Materials Science: Kommentarer til planlægningen
Physics and Chemistry of Surfaces: Ønske om bedre eksamensplanlægning fra undervisernes side.

Punkt 22: Kandidat i Fysik og Teknologi med spec. i Nanomaterialer og nanofysik 4. semester

Kandidat i Fysik og Teknologi med specialisering i Nanomaterialer og nanofysik, 4. semester
(1 besvarelse)

Generelt: Tilfredshed

Punkt 23: Kandidat i Fysik og Teknologi med spec. i Nanobioteknologi 2. semester

Kandidat i Fysik og Teknologi med specialisering i Nanobioteknologi, 2. semester
(1 besvarelse)

Generelt: Fint

PBL workshop: opleves ikke relevant

Projekt: Fint
Self-Assembling Systems: Vurderes fint til ok
NMR+MS: Arbejdsintensitet
Physics and Chemistry of Surfaces: Vurderes fint til ok, intenst kursusmodul

Punkt 24: Kandidat i Fysik og Teknologi med spec. i Nanobioteknologi 4. semester

Kandidat i Fysik og Teknologi med specialisering i Nanobioteknologi, 4. semester
(0 besvarelser)

Ingen kommentarer.

Punkt 25: Kandidat i Fysik 2. semester

Kandidat i Fysik, 2. semester
(2 besvarelser)

Generelt: Godt semester, men der anføres udfordringer pga. personaleafskedigelser (usikkerhed om vejledere) og flytning (nedlukning af laboratorier tidligt i semesteret).

Projekt: Udfordringer med laboratorier pga. flytning fra Skjernvej til Fibigerstræde.

Kvantemekanik II: Fint

Kvantematerialer og optiske nanostrukturer: Svært kursus, kommentarer om udfordringer med undervisningsmaterialer.

Selected Topics in Physics and Materials Science: Fint koncept for kurset, men planlægningen kunne have været bedre (kom lidt sent i gang).

Punkt 26: Kandidat i Fysik 4. semester

Kandidat i Fysik, 4. semester
(0 besvarelser)

Ingen kommentarer.

Punkt 27: Behandling af datapakke 2024

Rekruttering og studiestart

For bachelor i Mekanik og Produktion samt diplom i Maskinteknik ses et lidt stigende optag. For kandidatuddannelserne ses en lille nedgang i optaget på Fysik, men variationer bliver mere tydelige på uddannelser med små populationer.

Frafald 1. studieår

Bachelor i Fysik har røde tal. Frafald ses tydeligt på Fysik på grund af små populationer. Derudover har Fysik større prominens af studerende med særlige udfordringer. Bachelor i Mekanik og Produktion samt diplom i Maskinteknik: studienævnet har undersøgt de 20 studerende, der er faldet fra, for at identificere eventuelle gennemgående faktorer, der kan forklare frafaldet. Det kan ikke konstateres nogle fællestræk.

Frafald inden for normeret tid plus 1 år

Alle bachelor- og diplomstudieretninger har røde tal på nær bachelor i Mekanik og Produktion. En del af forklaringen kan være studieskifter mellem bachelor og diplom. Det er vigtigt med retvisende beskrivelser i Studieguiden mv., som sikrer god forventningsafstemning. Studenterrepræsentanterne i studienævnet mener, at et frafald

på omkring 1/3 er meget normalt, når de kigger på deres omgangskreds, og de finder det ikke logisk at stræbe efter mindre.

Det bemærkes, at frafaldet på Fysik er højere end det samme tal for fysikuddannelserne på de øvrige universiteter i Danmark (tal fra Uddannelseszoom).

Studererstudievejleder på Fysik har interviewet 1/3 af de studerende på 1. semester i E24. Tilbage meldingen er, at de føler sig stressede, at studiet er meget svært og en oplevelse af, at andre har nemmere ved studiet end de selv har. Forslag om differentierede opgaver for at lette studiepresset: opgaver, der er nødvendige for at bestå, opgaver som er ekstra øvelser, og opgaver der er ekstra svære. Det aftales, at studererstudievejlederen laver et fællesoplæg til 2. semester i F25, hvor studiepres og flertalsmisforståelser adresseres. Endvidere forslag om, at der på Mekanik og Produktion, 2. semester, afholdes semestergruppemøde for alle studerende på semestret, hvor studererstudievejlederen holder oplæg.

TDB orienterer, at Trivsels- og Karrierevejledningen har introduceret en studenterudviklingssamtale (STUS), som de tilbyder at afvikle. Derudover mener TDB, at studienævnet gerne må have en holdning til tidsforbruget i kurser/samlet set på et semester.

Overskridelse af normeret studietid

Grønne tal. Negative tal kan forklares med studieskiftene.

Undervisningstimer pr. semester

Alt ok.

Timeforbrug på uddannelserne

Punktet er adresseret ved diskussioner i studienævnet.

Prøveresultater

Ser fornuftigt ud.

Studiemiljø

Punktet er adresseret ved diskussioner i studienævnet.

Fagligt miljø

Ggenerel tilfredshed.

VIP-DVIP

Grønne tal.

Job og karriere

Diplom i Maskinteknik har svagt stigende tal i ledighedsstatistikken. Studienævnet anser det ikke for problematisk. Der er gode konjunkturer og grund til at være fortrøstningsfuld.

Afsluttende bemærkninger

Der har været afholdt handlingsplansmøde den 4.12.24 mellem Jørgen A. Kepler, studienævn for Mekanik og Fysik, Rikke V. Matthiesen, studienævn for Produktion, Thomas D. Brunø, studieleder, Eva A. Schäfer, studieteamleder og Ann Cathrine Criddle, studienævnssekretær. Her blev mulige handlepunkter adresseret.

Punkt 28: Genbehandling af dispensation fra deltagelseskravet

WZ: 2024-601-157910

Studienævnet mener, at der er usædvanlige forhold, der kan tale for en dispensation. Da den studerende inden længe kommer i konflikt med andre AAU-regler, skal vedkommende vejledes i potentielle konsekvenser.

Punkt 29: Evt.

Manglende adgang til Optiklab for studerende?

Studerende kan søge om adgang via semesterkoordinator eller kursusholder. ACC sender arbejdspladstilladelse til Rosanne.