



SIKKERHEDSBESTEMMELSER FOR ARBEJDE I LABORATORIERNE – INSTITUT FOR ENERGITEKNIK AALBORG UNIVERSITET, ESBJERG



Aalborg Universitet Esbjerg – Institut for Energiteknik
Niels Bohrs Vej 8 – DK 6700 Esbjerg
Tlf. 9940 9264 – direkte 2129 3464 – e-mail: jkp@et.aau.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

FORMÅL	2
LABORATORIETYPER, VÆRKSTEDER OG ADGANGSFORHOLD	2
LABORATORIERNES ÅBNINGSTID	2
UDSTYR	2
FASTE INSTALLATIONER	3
ELEKTRISKE OPSTILLINGER	3
OPSTILLINGER MED BRANDBARE FLUIDER, GASSER OG ELEKTROKEMISKE CELLER	5
ALMEN SIKKERHED	7
SPECIALLABORATORIER	8
HYDRAULIC LAB (C2.019).....	8
FLOW LAB (C2.021).....	8
OFFSHORE ENERGY LAB (C2.025)	10
POWER ELECTRONIC LAB (C2.102) &	11
RENEWABLE ENERGY CONTROL LAB (C2.130)	11
ROBOT & DRONE LAB (C2.103).....	11
BIO ENERGY SYSTEMS LAB (C2.132)	11
ULYKKER OG NÆRULYKKER	12
VÆR OPMÆRKSOM PÅ	12
FORBEDRINGER	12
APPENDIKS 1	14

Sikkerhedsbestemmelser for arbejde i laboratorierne ved Institut for Energiteknik, Aalborg Universitet, Esbjerg

Reglerne er gældende for laboratorierne i og omkring Niels Bohrs Vej 8

Sikkerhedsreglerne kan også findes på adressen <http://www.et.aau.dk/department/safety-comittee/>

FORMÅL

Formålet med sikkerhedsbestemmelserne er at medvirke til at gøre laboratorierne til en sikker arbejdsplads, samt at forhindre ulykker.

LABORATORIETYPER, VÆRKSTEDER OG ADGANGSFORHOLD

Laboratorierne er inddelt i to typer:

- Almene laboratorier hvor studerende har adgang efter godkendt deltagelse i sikkerhedskursus samt underskrevet arbejdspladstilladelse (APT), kan findes i Appendiks 1.
- Speciallaboratorier, hvor studerende skal have særlig tilladelse, instruktion af laboratorieansvarlige og/eller særskilt sikkerhedskursus, samt underskrevet APT, kan findes i Appendiks 1.

LABORATORIERNES ÅBNINGSTID

Laboratoriernes normale åbningstid er hverdage fra 08:00 – 15:30. Det er ikke tilladt for studerende at befinde sig i laboratoriet uden for normal åbningstid, med mindre en dispensation foreligger.

UDSTYR

Instrumenter og andet udstyr må kun fjernes fra laboratoriet efter særlig aftale med laboratoriepersonalet.

Efter afslutning af forsøg skal alt udstyr rengøres og bringes på plads med mindre andet er aftalt.

Instrumenter, udstyr, komponenter og ledninger der ikke bruges i forsøgsopstillingen, skal bringes på plads. Instrumenter, udstyr, komponenter og ledninger, der mistænkes for defekt, skal afleveres til laboratoriepersonalet sammen med en skriftlig beskrivelse af fejlen.

Defekt udstyr må kun udbedres af laboratoriepersonalet.

Privat udstyr og værktøj må kun benyttes i laboratoriet med særlig tilladelse af den laboratorieansvarlig.

Privat anvendelse af laboratoriets udstyr kan kun finde sted efter særlig aftale med den laboratorieansvarlige.

FASTE INSTALLATIONER

Ændringer eller indgriben i faste opstillinger, opkoblinger på krydsfelter og betjening af hovedafbrydere må kun foretages af sagkyndigt personale. Konstaterede defekter og fejl skal straks meldes til den laboratorieansvarlige/laboratoriepersonalet. Montering af tilledninger på apparater/udstyr må kun foretages af studerende efter samråd med laboratorieansvarlige/laboratoriepersonalet. Studerende må ikke fremstille forlængerledninger, hverken enfasede eller trefasede.

ELEKTRISKE OPSTILLINGER.

- Sluk for strømmen til udstyret, før du inspicering udføres. Sluk afbryder eller tag stikket ud.
- Brug kun værktøj og udstyr med ikke-ledende håndtag, når du arbejder med elektriske apparater.
- Alle nuværende transmitterende dele af enhver elektrisk enhed skal afsikres.
- Når elektriske kredsløb kontrolleres skal du holde en hånd, enten i lomme eller bag ryggen, for at undgå et lukket kredsløb gennem kroppen.
- Hold arbejdsområdet fri for unødvendige enheder og materialer som mobiler, bøger, papirer og tøj.
- Skift aldrig ledninger på et elektrisk kredsløb der er tilsluttet en strømkild.
- Tilslut aldrig ledninger til en strømkilde medmindre de er forbundet til et etableret kredsløb.
- Undgå kontakt med et elektrisk kredsløb hvis du har våde hænder eller våde materialer.
- Kontrollér de elektriske kredsløb for korrekt jordforbindelse med hensyn til strømkilden.
- Alle enheder skal være forsynet med et schuko-stik. Rådfør dig med laboratoriepersonale hvis der skal foretages en undtagelse.
- Indsæt ikke en sikring med større kapacitet, hvis et instrument bliver ved med at springe sikringen – kontakt i stedet laboratoriepersonale for assistance. Hvis en sikring springes findes årsagen inden en ny sikring, med samme kapacitet sættes i.
- Brug eller opbevar aldrig meget brandfarlige opløsningsmidler i nærheden af det elektriske udstyr.
- Dæk ikke elektriske paneler og kontakter, således de altid kan tilgås uhindret.
- Studerende skal ikke eksperimentere med 3-fasesystemer, medmindre det er godkendt af laboratoriepersonale.
- Faciliteter må ikke flyttes fra bord til bord uden godkendelse af den laboratorieansvarlige.

- Åbne opstillinger med spændingsførende dele med spændinger over 25V AC eller 60V DC skal beskyttes mod direkte berøring ved opsætning af afskærmning om opstillingen, evt. i form af kæde. Kæden skal placeres i 1,1 – 1,3m's højde og afstanden mellem kæden og de spændingsførende dele skal være mindst 20cm. Studerende og personale, der arbejder på opstillingen, må arbejde indenfor kæden, mens andre skal være udenfor kæden. Der skal være et frit gangareal med en bredde på mindst 70cm udenfor kæden. Kæderne kan fås ved henvendelse til laboratoriepersonalet.
- Forsøgsopstillinger under spænding må kun forlades efter forsvarlig afskærmning og kun efter aftale med den laboratorieansvarlige. Opstillingen markeres så det er tydeligt, at den er under spænding.
- Ændringer i forsøgsopstillingen eller i en strømkreds må kun foretages, når spændingen er afbrudt.
- Kapacitorer med påtrykt spænding over 60V er placeret i et skab markeret med skiltet "High Voltage Capacitors" og skal når de ikke anvendes altid leveres tilbage til dette skab, samt aflades og påmonteres en afladningsanordning.
- Ved forsøgsopstillinger der ikke er galvanisk adskilt fra nettet, skal der anvendes skilletransformator på forsyningsiden foran oscilloskop eller andre måleinstrumenter, såfremt disse ikke har indbygget galvanisk adskillelse.

Ved arbejde med batterier se afsnittet med: "*opstillinger med brandbare fluider og gasser og elektrokemiske celler*"

OPSTILLINGER MED BRANDBARE FLUIDER, GASSER OG ELEKTROKEMISKE CELLER

Indgår der stoffer og kemikalier i projektarbejdet, skal Arbejdspladsbrugsanvisninger (APB) for det/de pågældende stoffer og kemikalier gennemgås og de påbudte anvisninger følges.

Arbejdspladsbrugsanvisningerne kan findes på www.kemibrug.dk med følgende login:

Brugernavn : ETAAU

Password : ETAAU

I opstillinger, inklusive systemer med fluider, elektriske systemer og trykbærende konstruktioner skal følgende retningslinjer så vidt muligt følges:

- Elektrisk ledende fluider skal så vidt muligt placeres under den elektriske installation for at undgå utilsigtede kortslutninger i tilfælde af lækage.
- Når en opstilling forlades skal det sikres at gasforsyningen er forsvarligt lukket og efterladt i en sikker tilstand.
- Ved brug af ikke-metalbaserede rør skal særlige hensyn tages i forhold til placering tæt på varmekilder for at undgå slangebrud.
- Elektriske kredsløb eller komponenter der kan betragtes som tændings-/gnistkilder for brændbare gasser og fluider skal placeres udenfor stinkskebe hvor brændbare gasser og fluider benyttes, eksempler på sådanne er, børstede DC-motorer, elektromekaniske relæer, sikringer osv.
- Arbejde med gasser og kemiske reaktorer skal fortrinsvis foregå i velventilerede områder, eksempelvis stinkskebe, og med gasalarmer i stand til at detektere mulige lækager eller tilstedeværelse af høje koncentrationer af skadelige stoffer.
- I tilfælde af gasalarm skal en visuel og hørbar alarm aktiveres, og ved utilsigtet høje koncentrationer skal brændstofforsyningen afbrydes. Den laboratorieansvarlige eller andre på forhånd anviste personer, skal kontaktes ved gasalarmer og det skal sikres at personale i laboratoriet gøres opmærksom på særlige hensyn, der skal tages i tilfælde af alarm. Årsagen for gasalarmen skal noteres i logbog der forefindes ved alarmskabet.
- Gå ikke ind i et laboratorie med en aktiv alarm, kontakt den laboratorieansvarlige.
- Trykflasker skal transporteres forsvarligt og altid sikres og beskyttes under brug, så de ikke kan vælte.
- Længere tidsopbevaring af brandbare væsker og gasser til laboratorieopstillinger skal aftales med laboratorieansvarligt personale.

Bemærk: Typiske signaler for gasekspllosioner er mindre knald, knitre eller pludselig varmeudvikling. Husk at flere brændbare fluider og gasser brænder med usynlig flamme, f.eks. hydrogen og flere alkoholer.

I opstillinger hvor batterier benyttes, skal følgende retningslinjer følges:

- Brugsanvisninger, Material Safety DataSheet (MSDS), eller lignende skal være tilgængelig for de benyttede battericeller, tilføjes studerendes APT og laboratoriepersonale skal oplyses om særlige krav ifht. sikkerhed.
- Åbne ledere og konnektorer skal beskyttes mod utilsigtede kortslutninger ved brug af ikke-elektriskledende afskærmning og LAUS værktøj.
- Ledninger, eller elektroderne på midlertidigt ubenyttede batterier skal sikres mod utilsigtede kortslutninger ved afskærmning eller tydelig mærkning.
- Nogle batterityper kan bryde i svært slukkeligt brand. Ved brug af batterityper der er særligt brændbare, eksplosive eller gasudledende i tilfælde af uheld, skal en opstilling planlægges så det er muligt at fjerne batterier ved eventuelle uheld.
- Nogle batterier udvikler hydrogen, en letantændelig gas, ved opladning og skal derfor oplades i særligt ventilerede rum. Tag derfor kontakt til Henry Enevoldsen (C2.110) hvor dette kan fortages.
- Ubenyttede batterier med en kapacitet større end 5Ah, skal opbevares i dedikerede batteriladerum, kontakt Henry Enevoldsen (C2.110) hvis dette bliver aktuelt. Større mængder af batterier, eller ubenyttede batteri markeres tydeligt med ejerskab.
- Ved brug af Li-ion batterier skal et Battery Management System, eller anden overvågning og sikkerhedsanordning være tilstede for at undgå overspænding, underspænding, ekstreme temperaturer etc. der alle kan resultere i evt. brand.
- Ved brug større netværk af superkapacitorer og ultrakapacitorer skal et cellebalanceringsystem installeres der sikre sikker opladning af de enkelte kapacitorer. Opbevaring af supercapacitorer foretages ved montering af afladningsanordning i dedikerede laboratorie. Tag derfor kontakt til Henry Enevoldsen (C2.110) hvor dette kan fortages.

Dispensation fra ovenstående retningslinjer kan gives skriftelig af den sikkerhedsansvarlige for det pågældende laboratorium. Opstillingen mærkes tydeligt med at denne er opført med dispensation fra de generelle retningslinjer, samt hvad der er dispenseret for.

ALMEN SIKKERHED

- Først efter forevisning og introduktion til værkstedet på et særskilt sikkerhedskursus er det tilladt at bruge alt værktøj og alle hjælpemidler i værksteder indenfor åbningstiden.
- Intet værktøj må forlade eller tilgå værkstedet. Hvis man skal bruge værktøj andetsteds, kan værktøjskasser lånes hos Henry Enevoldsen (C2.110).
- Når studerende arbejder med en opstilling under spænding eller i drift i laboratoriet skal der altid være mindst to studerende tilstede. Ansatte opfordres til også at følge denne regel, samt at underrette kollegaer om evt. arbejde alene med laboratorieopstillinger. I specielle tilfælde, hvor der ikke er sikkerhedsrisici forbundet med at arbejde med studenteropstillinger, kan der dispenseres for denne regel efter aftale med de laboratorieansvarlige.
- Studerende skal altid udarbejde en APT med beskrivelse af opstillingen og forsøgene der skal gennemføres. Planlæg og tilrettelæg de praktiske forsøg således de kan udføres sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt. Undersøg om der skal anvendes personlige værnemidler som høreværn, sikkerhedsbriller, åndedrætsværn, handsker, sikkerhedssko, sikkerhedshjelm, kittel, punktudsugning og lignende. Sikkerhedshjelme, høreværn, sikkerhedsbriller og sikkerhedssko kan findes i skabet under trappen i C2 bygningen.
- Læs vejledninger og instruktioner for det anvendte udstyr grundigt før et nyt forsøg igangsættes. Såfremt forsøgsopstillingen anvendes i forbindelse med faste opstillinger, faste installationer eller i et speciallaboratorium, gennemgås instruktion og vejledning for det pågældende udstyr eller laboratorium. Er disse ikke tilstrækkelige eller er der tvivl, kontaktes vejlederen eller den laboratorieansvarlige.
- Vær opmærksom på hvor nødstop og forsøgsopstillingens øvrige afbrydere er placeret, samt flugtveje, pulverslukker, førstehjælpskasse, øjenskyl og brusere.
- Nye forsøgsopstillinger må ikke sættes under spænding eller i drift af studerende før vejlederen eller den laboratorieansvarlige har godkendt opstillingen. Denne godkendelse skal ske på basis af APT'en.
- Der skal være orden ved og omkring forsøgsopstillingen. Opstillingen skal være mærket med projektgruppens navne, gruppenummer, grupperum, e-mailadresse samt navn på vejleder.
- Der skal ryddes op, hænges på plads og gøres rent efter overstået arbejde i værkstedet.
- Ingen løb i værksteder og laboratorier.
- Mad og drikkevarer må ikke medbringes i laboratorierne.
- Alle skader, fejl og materialemangler forelægges studiegruppen. Klager over andre studerendes overholdelse af de skrevne regler foretages i første omgang til den laboratorieansvarlige medarbejder.

- Adskillelse og åbning af udstyr må kun finde sted efter aftale med laboratorieansvarlig med beskrivelse af hvad der skal udføres.

HVIS REGLERNE FOR VÆRKSTEDERENE OG LABORATORIERNE IKKE OVERHOLDES, KAN PERSONENS/GRUPPENS ADGANG TIL VÆRKSTEDET INDDRAGES.

De almene sikkerhedsregler gælder samtlige laboratorier og værksteder, dvs. almene- og speciallaboratorier. Vær opmærksom på at der gælder yderligere regler for speciallaboratorier, disse regler gennemgås i afsnittet: "*Speciallaboratorier*".

SPECIALLABORATORIER

Adgang til et hvert speciallaboratorie kræver særskilt sikkerhedskursus af de laboratorieansvarlige, samt underskrevet APT. Reglerne for de respektive speciallaboratorier ved Institut for Energiteknik i Esbjerg er nævnet i de følgende afsnit.

HYDRAULIC LAB (C2.019)

- Alle tryksatte opstillinger skal være afskærmede. Det er ikke tilladt at befinde sig inden for afskærmningen imens der foretages forsøg på opstillingen eller når forsøgsopstillingen er tryksat.
- Mekaniske dele der kan rotere, skal under drift altid være afskærmet.
- Undersøg at udstyr, komponenter, fittings og hydraulikslanger m.v. er beregnet til det ønskede tryk, flow og temperatur.
- Der skal anvendes drypbakker og skridsikre måtter under og omkring opstillinger, hvor der kan forekomme oliespild.
- Ved kontakt med hydraulikolie, vaskes den pågældende legemsdel med sæbe, da olien kan være allergifremkaldende.
- Det er udelukkende instrueret laboratoriepersonale der må foretage ændringer i forsøgsopstillingerne, medmindre der er givet tilladelse.
- Forsøgsopstillinger skal, når de forlades, altid trykflastes, såfremt det er muligt, og altid placeres i en sikker stilling. Dette gælder eksempelvis kraner mv. der altid skal placeres i bundpositionen.

Sikkerhedsudstyr er ikke påkrævet dette laboratorium med mindre den laboratorieansvarlige medarbejder påkræver det. Dette kan skyldes midlertidige ændringer på nuværende forsøgsopstilling eller at andre forsøgsopstillinger midlertidigt opholder sig i laboratoriet.

FLOW LAB (C2.021)

Opstilling med laserudstyr:

Såfremt der ved opstillingen anvendes laserudstyr i klasse 3a eller derover, overgår hele laboratoriet til at være et speciallaboratorium for anvendelse af laserudstyr.

I ethvert laboratorium hvor der anvendes lasere klasse 3a eller højere, skal der ved alle indgange til laboratoriet skiltes med brug af lasere.

- Det er kun instrueret personer der må arbejde med laserudstyr, instruktionen gives af den laboratorieansvarlige.
- Såfremt laseren anvendes udendørs, skal det sikres at BL 3-41 "Bestemmelse om benyttelse af laserlys til udendørs formål" overholdes. Overtrædelse af denne kan straffes med bøde eller i henhold til reglerne i straffelovens 5. kapitel jf. luftfartslovens §149, stk. 14.
- Benyttelse af forsøgsopstillinger der kræver klasse 3a lasere eller højere må udelukkende finde sted efter forudgående aftale med den laboratorieansvarlige.
- Anvendelse af opstillinger, hvori der anvendes laserudstyr, må kun finde sted i laboratoriernes åbningstid (dispensation herfra kan gives i forbindelse med visse forsøg i særlige tilfælde, hvor drift som spænder ud over laboratoriets normale åbningstid er nødvendig). I sådanne tilfælde skal der i det omfang det er muligt tages særlige forholdsregler, som sikrer at eventuelle udfald af delsystemer i forsøgsopstillingerne ikke kan forårsage skade på hverken personer, bygninger eller udstyr.
- I forbindelse med en forsøgsopstilling, hvortil der skal anvendes laserudstyr, defineres et arbejdsområde og et måleområde, i mellem hvilke der skal oprettes en lystæt afskærmning. I arbejdsområdet skal det være muligt at opholde sig med minimal risiko, hvorimod der i måleområdet ikke må opholde sig personer når laser udstyret er tændt.
- Arbejdsområdet afgrænses af det lokale, hvori laseropstillingen befinder sig. Ved adgangsveje til arbejdsområdet, skal der altid opsættes skilte, der advarer om at der er laserlys i rummet. En udpeget Laser Safety Officer (LSO) sikrer at forsøgsopstillingens måleområde er afskærmet tilfredsstillende, således at laserlyset eller refleksioner heraf ikke udgør en sikkerhedsrisiko for personer i arbejdsområdet.
- Det sikres, at laserlyset ikke kan ses udenfor arbejdsområdet. Personer, der opholder sig i arbejdsområdet mens laser udstyret er tændt, skal bære sikkerhedsbriller, der beskytter mod lys på den anvendte lasers bølgelængde.
- I forbindelse med klargøring af laser udstyret (oplining o.lign), hvor lystæt afspærring vanskeligt kan lade sig gøre, afspærres altid hele lokalet som beskrevet ovenfor. Endvidere vil der ved adgangsveje til lokalet være gult blinklys. En LSO skal deltage under denne del af arbejdet. I videst muligt omfang bæres sikkerhedsbriller under klargøring. Laser udstyret indstilles her på lavest mulige lyseffekt.
- Personer, der arbejder med laser udstyr, eller opholder sig i et arbejds- eller måleområde med tændt laser udstyr, må ikke bære smykker, ure eller andre blanke genstande, da disse kan forårsage pludselige ukontrollerede refleksioner.

- Forsøgsopstillingen skal opbygges således, at blanke overflader undgås i de områder, hvor laserens lys rammer.
- Personer der arbejder i laboratoriet skal ubetinget følge de anvisninger der gives af LSO eller den af laboratoriets medarbejdere, der har opsyn med forsøget.

OFFSHORE ENERGY LAB (C2.025)

Generelt:

- Der skal anvendes høreværn når vindgeneratoren er i brug, dette gælder ALLE der opholder sig i laboratoriet. Som pli, informerer gruppen der benytter vindgeneratoren, de øvrige personer der opholder sig i laboratoriet, at der køres forsøg med vindgeneratoren.
- Der skal sikres at der ikke sker væskespild eller andre former for kemikaliespild i laboratoriet.
- Ved væskelækage, kontakt straks de laboratorieansvarlige.
- Det er kun instruerede personer der har tilladelse til at ændre på de faste opstillinger/installationer. Tilladelse skal fremgå af APT'en.
- Gæster og studerende må kun overtræde markeringslinjen hvis de er blevet instrueret af laboratorieansvarlige og/eller tager det udbudte sikkerhedskursus.

Wind & Wave:

- Der skal anvendes sikkerhedsbriller når der arbejdes med vindgeneratoren.
- Bassinet skal være sikret med rækværk hvis den ikke er totalt afdækket af dørklader.
- Vindgeneratoren skal være sikret med gitter på begge sider af vindgeneratoren.
- Ingen har tilladelse til at være i bassinet når bølgemaskinen arbejder.
- Det er kun laboratorieansvarlige der fylder og tømmer bassinet.
- Dørkladerne, ved brug af kranen, må kun flyttes af laboratorieansvarlige.

Oil & Gas:

- Hvis der færdes over markeringslinjen uden sikkerhedshjelm, skal alle niveauer af offshore pilot plant være afsikret for løse genstande og mulige brud.
- Sikkerhedshjelm er påkrævet ved al færdsel over markeringslinjen når offshore pilot plant er i operation.

- Ved ombygning og vedligeholdelse af offshore pilot plant er sikkerhedssko påkrævet.
- Kun instrueret personale må konfigurere tilsluttede el-skabe og computere.
- Al operation (inklusive; start og stop) af offshore pilot plant skal følge reglerne og procedurerne i manualen der tilhører opsætningen. Kontakt laboratorieansvarlig medarbejder for udlevering af manualen.

POWER ELECTRONIC LAB (C2.102) & RENEWABLE ENERGY CONTROL LAB (C2.130)

Power Electronic Lab (C2.102) og Renewable Energy Control Lab (C2.130) omfatter kun reglerne for *Almen Sikkerhed* og *Elektriske Opstillinger*, læs de respektive afsnit. Arbejdes der med batterier henvises der til reglerne i afsnittet: *Opstillinger med Brandbare Fluidier, Gasser og Elektrokemiske Celler*.

Sikkerhedsudstyr er ikke påkrævet dette laboratorium med mindre den laboratorieansvarlige medarbejder påkræver det. Dette kan skyldes midlertidige ændringer på nuværende forsøgsopstilling eller at andre forsøgsopstillinger midlertidigt opholder sig i laboratoriet.

ROBOT & DRONE LAB (C2.103)

- Indendørsflyvning med droner er strengt forbudt!
- Det er ikke tilladt at røre, bruge eller flytte opstillinger og udstyr uden foregående tilladelse og vejledning fra laboratoriepersonalet. Dette gælder også for droner, biler, undervands- og inline-robotter.
- Studerende, personale og gæster må ikke betjene udstyr uden grundige sikkerheds- og betjeningsinstrukser fra laboratoriepersonalet. Derudover kræves der dronekørekort for al betjening af dronerne; <http://dronetegn.dk/>.
- Der må ikke foretages nogen former for forsøg af/med robotter i laboratoriet uden de laboratorieansvarlige på forhånd har godkendt det.
- Sluk for strømmen til udstyret før inspicering udføres. Sluk afbryder eller tag stikket ud.

BIO ENERGY SYSTEMS LAB (C2.132)

- Ved arbejde og ophold i laboratoriet skal der til en hver tid bæres beskyttelsesbriller og kittel. Handsker, åndedrætsværn eller andre værnemidler skal anvendes efter behov.
- Det er ikke tilladt at røre, bruge eller flytte på opstillinger uden foregående tilladelse fra laboratoriepersonalet. Dette gælder også for varmeovne og inkubatorer.

- Intet udstyr må tages i brug uden foregående demonstration af laboratoriepersonalet og/eller gennemlæsning af vejledning.
- Det stilles som krav at man ved arbejde med kemikalier har undersøgt, det/de pågældende kemikalier på www.kemibrug.dk og truffet de nødvendige forholdsregler.
- Anvendte kemikalier skal altid stilles tilbage straks efter brug.
- Ved arbejde i stinkskebe skal lågen lukkes så langt ned som muligt uden at der hæmmer arbejdsgangen i skabet.
 - OBS: Går den isolerede alarm ved et stinkskebe skyldes det lågen er løftet for højt!

ULYKKER OG NÆRULYKKER

Ved personulykker, brug førstehjælpens 5 hovedsætninger

1. Stands ulykken (Aktiver nødstop - afbryd strømmen)
2. Giv livreddende førstehjælp
3. Alarmer hjælp - ring 112
4. Giv almindelig førstehjælp
5. Tilkald den ansvarlige laboratorietechniker eller et medlem fra Sikkerhedsgruppen

Særligt om el-ulykker: Hvis en person påvirkes af en spænding over 25V AC eller 60V DC skal der ubetinget tilkaldes hjælp på 112, og det skal oplyses, at der er tale om el-ulykke!

Ved nærulykker kontaktes yderligere den laboratorieansvarlige, som vil hjælpe med at registrere nærulykken.

VÆR OPMÆRKSOM PÅ

At studerende, der udfører praktiske øvelser eller forsøg af arbejdsmæssig karakter, er omfattet af arbejdsmiljøloven, og at uddannelsesinstitutionen derfor har ansvaret for at arbejdet (øvelserne og forsøgene) foregår sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

FORBEDRINGER

Opdatering af sikkerhedsbestemmelserne er en kontinuert del af arbejdsmiljøudvalgets opgave, har DU et forslag til forbedring af sikkerhedsniveauet i laboratorierne eller tilføjelser til bestemmelserne, kontakt da et medlem af sikkerhedsudvalget.

Medlemmer af arbejdsmiljøudvalget Aalborg - Pontoppidanstræde 111				
Rolle	Navn	Fagområde	E-mail	Tlf.
Formand	John K. Pedersen	ET	jkp@et.aau.dk	+45 9940 9264
Referent	Gitte Husted	ET	ghu@et.aau.dk	+45 9940 9246
Arbejdslederudpeget	Mads Pagh Nielsen	Gas/Kemikalier	mpn@et.aau.dk	+45 9940 9259
Arbejdslederudpeget	Henrik C. Pedersen	Hydraulik/Mekanik	hcp@et.aau.dk	+45 9940 9275
Arbejdslederudpeget	Henrik Sørensen	Kontor	hs@et.aau.dk	+45 9940 3306
Medarbejdervalgt	Walter Neumayr	El	wn@et.aau.dk	+45 9940 9270
Medarbejdervalgt	Corina Gregersen	Kontor	cgr@et.aau.dk	+45 9940 3320
Medarbejdervalgt	Mads Lund	El/Mekanik	mal@et.aau.dk	+45 9940 9272
Medarbejdervalgt	Søren J. Andreasen	Gas/Kemikalier	sja@et.aau.dk	+45 9940 9290

Januar 2017

Medlemmer af arbejdsmiljøudvalget Esbjerg – Niels Bohrs Vej 8				
Rolle	Navn	Fagområde	E-mail	Tlf.
Arbejdslederudpeget	Jens Bo Holm-Nielsen	Bio/Kemikalier	jhn@et.aau.dk	+45 99403317
Medarbejdervalgt	Henry Enevoldsen	El/Mekanik	hen@et.aau.dk	+45 99407625
Medarbejdervalgt	Simon Pedersen	El/Mekanik	spe@et.aau.dk	+45 30663663
Medarbejdervalgt	Mette Skjærbæk	Kontor	msk@et.aau.dk	+45 99407382
Medarbejdervalgt	Dennis Hansen	El/Mekanik	dsh@et.aau.dk	–
Arbejdslederudpeget	Jesper Liniger	Hydraulik	jel@et.aau.dk	+45 93562090
Arbejdslederudpeget	Matthias Mandø	Flow/Laser	mma@et.aau.dk	+45 99403321
Arbejdslederudpeget	Zhenyu Yang	El/Mekanik	yang@et.aau.dk	+45 99407608
Arbejdslederudpeget	Mohsen Soltani	El/Mekanik	sms@et.aau.dk	+45 99408744
Arbejdslederudpeget	Kathrine Toft Hansen	Bio/Kemikalier	kth@et.aau.dk	–
Arbejdslederudpeget	Mette H. Thomsen	Bio/Kemikalier	mht@et.aau.dk	+45 93562196
Arbejdslederudpeget	Amin Hajizadeh	El	aha@et.aau.dk	+45 93562142
Arbejdslederudpeget	Akbar Hussain	El	akh@et.aau.dk	+45 99407729

April 2018

APPENDIKS 1

Tabel over almene laboratorier og speciallaboratorier ved Institut for Energiteknik.

Aalborg Universitet Esbjerg Niels Bohrs Vej 8:

Laboratorienavn	Labtype	Placering	Laboratorieansvarlig
Electrical & Power Electronic Lab	Speciallab	C2.102	Amin Hajizadeh: aha@et.aau.dk
Electronics Lab	Almenlab	C2.106	Henry Enevoldsen: hen@et.aau.dk Akbar Hussain: akh@et.aau.dk
Bio Energy Systems Lab	Speciallab	C2.132	Jens Bo Holm-Nielsen: jhn@et.aau.dk Kathrine Toft Hansen: kth@et.aau.dk Mette Hedegaard Thomsen: mht@et.aau.dk
Hydraulic Lab	Speciallab	C2.019	Jesper Liniger: jel@et.aau.dk
Flow Lab	Speciallab	C2.021	Matthias Mandø: mma@et.aau.dk
Robot & Drone Lab	Speciallab	C2.103	Petar Durdevic: pdl@et.aau.dk
Student Workshop	Almenlab	C2.023	Henry Enevoldsen: hen@et.aau.dk
Offshore Energy Lab	Speciallab	C2.025	Zhenyu Yang: yang@et.aau.dk Mohsen Soltani: sms@et.aau.dk
Renewable Energy Control Lab	Speciallab	C2.130	Mohsen Soltani: sms@et.aau.dk

Jeg erklærer hermed at have læst og forstået de ovennævnte sikkerhedsforskrifter og bevidner med min underskrift, at jeg vil holde dem.

Dato: _____ Navn: _____