

Velkommen	2
Studiemiljø	
• Lokalsamfundet	3
• Tobaksrygning	3
• EDB/adgang til EAM's faciliteter	3
• Øvrige faciliteter	4
• Studievejledning	4
• Bøger og undervisningsmaterialer	5
• Medbestemmelse/studieråd	5
• Studieophold/rejser	6
• Studie- og ferieplan	6
• Bykort	7
Kort om studiet	
• Studiestruktur	8
• Fag	8
• Undervisningsform	9
• Eksamen	9
• Adgangskrav	9
• Jobprofiler	9
Uddannelsen	
• Formål og varighed	10
• Uddannelsen reguleres af følgende love og regler	11
• ECTS-system	12
• Studieforløb	13
• Obligatoriske emner	14
• Bundne valgemner	22
• Specialeforløb	31
• Afsluttende Eksamensprojekt	32
• Studieområdeprojekter	33
• Prøver/eksamen	34
• Studiedeltagelse	36
Samarbejdspartnere	37
Revision/Ikrafttrædelse	38



Velkommen til Erhvervsakademi MidtVest i Herning

Vi byder dig velkommen til Erhvervsakademi Midt-Vest (EAM) i Herning. Der forestår dig en meget travl periode, der måske på nuværende tidspunkt kan forekomme lang og uoverskuelig, men vi ved fra dine forgængere, at du ved studiets afslutning vil være forbløffet over, hvor tiden blev af, og at det kunne lade sig gøre at lære så meget på så relativ kort tid.



Det at du har valgt at tage en uddannelse, er ofte en stor forandring i din hverdag, hvilket gør, at du må acceptere, at den er fuld af uventede begivenheder og at tingene sjældent udvikler sig på en retlinet måde. Du vil blive stillet over for opgaver, som du umiddelbart synes er irrelevante og nogle, som du absolut kan se meningen med.

Du vil igennem studiet derfor ikke bare tilegne dig faglige kompetencer, men også personlige kompetencer, så som selvstændighed, engagement, samarbejdsevne, fleksibilitet og lederskab.



At du tilegner dig de faglige og personlige kompetencer er dit eget ansvar, men vi vil gøre vort yderste for, at give dig de bedste betingelser og rammer for din læring.

I nærværende hæfte har vi samlet en række oplysninger, der forhåbentlig vil give dig et overblik over forhold vedrørende studiet og EAM.

Vi håber, at du må få en udbytterig tid på EAM med godt og konstruktivt samarbejde med dine medstuderende, lærere, vejledere, sekretærer og ledelse.

Henriette Slebsager
Rektor

Lokalsamfundet

EAM har hjemme i en kommune, der har mange forskellige og spændende kulturelle og sportslige aktiviteter.

På hjemmesiden **www.herning.dk** vil du kunne finde svar, hvis du skulle have nogle spørgsmål, der rækker ud over dit studie.

Tobaksrygning

Vi byder velkommen til røgfrit område.

EDB/adgang til EAM's faciliteter

EAM har etableret en særlig nøglekortordning, som giver øget adgang til afdelingens undervisnings- og EDB-lokaler. Med nøglekort er der således adgang til EAM's faciliteter døgnet rundt. – Gælder også helligdage og undervisningsfrie perioder.

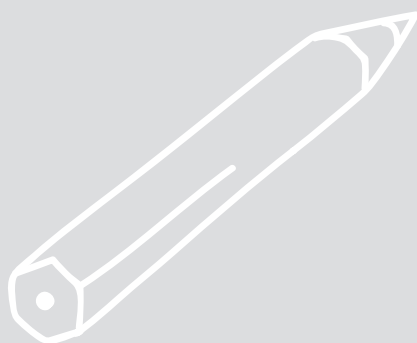


Nøglekortet udleveres af EAM med tilhørende kode, og fungerer samtidig som studiekort.

For at komme ind i bygningen skal kortet køres igennem kortlæseren uden for hoveddøren. Derefter indtastes 4-cifret kode.

Ud- og indgang uden for åbningstid, må kun foregå gennem hoveddøren.

EAM forbeholder sig ret til at aflyse nøglekortordningen på enkeltdage eller i kortere perioder, hvis lokalerne skal anvendes til kurser eller lignende. Der kan desuden forekomme private arrangementer i EAM's kantineområde.



Øvrige faciliteter

Som studerende på EAM får du adgang til en lang række faciliteter, f.eks.:

Bibliotek, kollegie m.m.

Gå ind på www.ceuherning.dk: – klik på „Bibliotek, kollegie m.m.“

Bibliotek

Her finder du valgmuligheder under: www.ceuherningbib.dk

Kollegie m.m.

I Herning er der mulighed for at bo tæt på dit studiested.



Du kan bl.a. vælge en ungdomsbolig i og omkring Banegårdscentret, men også mange andre ungdomsboliger i Herning ligger tæt på f.eks. bylivet, biblioteket og nogle af Hernings mange sportsfaciliteter.

EAM kan via hjemmesiden (www.eam.dk) henvise til:

- Kollegie i Herning

Andre muligheder for bolig kan ses under www.herning.dk og www.lejehuset.dk.

Det er generelt nemt at få bolig i Herning og omegn.

Moderne kantine

I kantinen kan du hver dag købe dagens ret eller vælge imellem mange forskellige former for mad og drikkevarer. Det er også her, man kan mødes med andre studerende.

Knud Erik Rasmussen er studievejleder på alle EAM's videregående uddannelser på fuldtid.

Hos vejlederen kan du få vejledning om:

- Ansøgning, adgangskrav og optagelse
- SU, studielån og økonomi under studiet
- Videreuddannelse i Danmark og i udlandet
- Jobansøgninger og karriere

Du kan også drøfte mere personlige forhold/problemer med Knud Erik Rasmussen, der har tavshedspligt.



Studievejledning

Du kan træffe vejlederen 1-2 gange ugentlig eller efter nærmere aftale.

Træffetiderne finder du på opslagstavlen ved hovedindgangen. Vejledningens placering iflg. det ugentlige opslag.

Hvis du har faglige-/uddannelsesspecifikke spørgsmål, er det din uddannelseskoordinator, der tager sig af dette.

Derudover er du altid velkommen til at sende Knud Erik Rasmussen en e-mail på adr.:

studievejledning-eam@ceuherning.dk



EAM har også en række *deltidsuddannelser*, hvor undervisningen foregår om aftenen. Hvis du er interesseret i at supplere din fuldtidsuddannelse med et eller flere enkeltfag, f.eks. innovation, produkt og produktion, økonomi, logistik, international markedsføring m.v., kan du kontakte *Marianne E. Meedom* på administrationskontoret, og på følgende e-mail adr.:
mem@ceuherning.dk

Bøger og undervisningsmaterialer

Studerende på de videregående uddannelser skal selv betale alle undervisningsmaterialer – herunder bøger. Du får en liste over de bøger, som du forventes at skulle bruge til uddannelsen.

Medbestemmelse/studieråd

For at give de studerende mulighed for at fremsætte forslag og synspunkter afholdes der studierådsmøder.

Der vælges en klasserepræsentant for et semester, der så har mulighed for i studierådet at fremføre og diskutere emner, der har tilknytning til undervisningen, studiemiljøet, generelle forhold på EAM, eventuelle problemer med eller ønsker til EAM's udstyr samt alt øvrigt, der vedrører din uddannelse.

Der vil også være mulighed for at fremføre forslag til sociale arrangementer, der selvfølgelig også er med til at skabe et godt og spændende studiemiljø.

Studieophold/rejser

Op til 15 ECTS-point af det samlede uddannelsesforløb kan efter EAM's bestemmelse gennemføres som studieophold i en eller flere virksomheder.

Mål for, samt indhold og tidsmæssigt omfang af eventuelle studieophold/rejser og disses tidsmæssige placering i uddannelsesforløbet vil blive meddelt senere.



Studie- og ferieplan 1. og 2. semester 2008/09

Uge 36	Stu-di-start	01.09.08
Uge 42	Undervisningsfri	13.10.08 - 17.10.08
Uge 52/01	Juleferie / -fri	22.12.08 - 02.01.09
Uge 07	Undervisningsfri	09.02.09 - 13.02.09
Uge 15	Undervisningsfri (Påske)	06.04.09 - 13.04.09
Uge 21	Undervisningsfri (Kristi Himmelfartsdag)	21.05.09 - 22.05.09
Uge 25	Sommerferie/Dimission	25.06.09

Skemaet må kun opfattes som vejledende, da ændringer vil kunne forekomme.

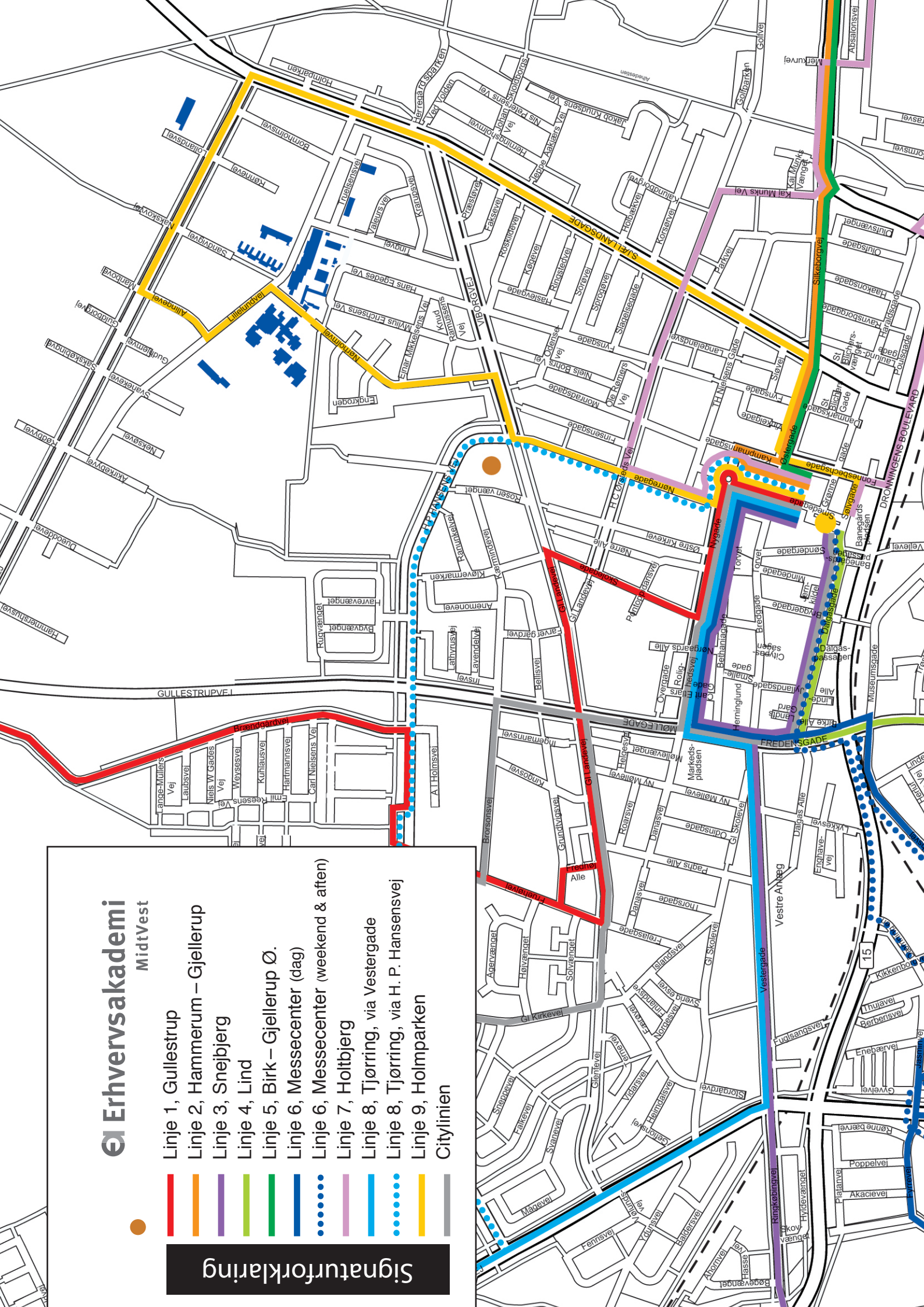
Erhvervsakademi MidtVest

- Linje 1, Gullestrup
- Linje 2, Hammerum – Gjellerup
- Linje 3, Snejbjerg
- Linje 4, Lind
- Linje 5, Birk – Gjellerup Ø.
- Linje 6, Messecenter (dag)
- Linje 6, Messecenter (weekend & aften)
- Linje 7, Holtbjerg
- Linje 8, Tjørring, via Vestergade
- Linje 8, Tjørring, via H. P. Hansensvej
- Linje 9, Holmparken
- Citylinien



Signaturforklaring

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Installatør (AK) er en kort videregående uddannelse med en bred vifte af muligheder efter endt uddannelse. Installatører indgår normalt i større VVS-virksomheder, som bindeled mellem virksomhedsejerne og medarbejderne. Installatørers arbejdsområder er projektering, tilbudsgivning, styring af byggepladser o.l. Mange andre virksomheder har fået øje på installatørers kvalifikationer, såsom vandværker, varmekærker, grossister, rådgivende ingeniører, salgskonsulenter o.l. Installatører har derfor let ved at finde gode udfordrende jobs, både i ind- og udland.

Studiestructur

Studiet består af 4 semestre af ca. 20 ugers varighed. Prøve 1 tilrettelægges tværfaglig således, at væsentlige områder af undervisningen indgår i 1. og 2. semesterprøverne. I 3. og 4. semester er undervisningen hovedsagelig af fagene varmeteknik, gasteknik, indeklima, automatik og styring samt sproglig kommunikation. Prøve 2 og 3 tilrettelægges ligeledes tværfaglig i projektform og dækker mindst 2/3 af det underviste pensum.



Det afsluttende projekt tilrettelægges som et tværfagligt projekt, hvori der kan indgå hele det underviste pensum.

Fag

Hovedfagene på uddannelsen udgøres af energi- og sanitetstekniske fag, der sætter den studerende i stand til at projektere, dokumentere og dimensionere installationer samt styre et byggeri efter gældende normer og regler.

Endelig udgøres ca. 15 % af undervisningen af valgfag, som den studerende selv har indflydelse på. Valgfagene er placeret på 3. og 4. semester.



Undervisningsform

Undervisningen foregår som en blanding af forelæsninger, opgaveregning og projekter, og det er nødvendigt at kalkulere med en betydelig mængde hjemmearbejde.

Der udføres mindst 2 projekter i hvert af hovedfagene. Projekterne skal være virkelighedsnære og ligne de opgaver, den studerende møder i dagligdagen i de forskellige virksomheder. Hvor det skønnes relevant, suppleres undervisningen med virksomhedsbesøg.

Eksamen

Der er 4 eksterne prøver i uddannelsen:

- 1. års prøven i afslutningen af 2. semester er et tværfagligt projekt, hvor hovedområdet er „1 til 1½ plans byggeri,“ hvor projektet dimensioneres og dokumenteres efter gældende regler og normer. Prøven tilrettelægges, så den bredt kombinerer væsentlige områder af 1. års undervisning.

Adgangskrav

1. Erhvervsuddannelse inden for VVS eller
2. Smed med matematik på niveau D eller
3. Anden relevant erhvervsuddannelse med matematik på niveau C

Jobprofiler

Se www.erhvervsakademierne.dk



Formål og varighed

Formålet med uddannelsen er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage arbejde med at projektere, installere samt varetage driften af systemer inden for GAS og VVS.

Den uddannede skal kunne:

- Integrere viden om tekniske, organisatoriske, økonomiske, miljømæssige og metodiske forhold i forbindelse med projektering, dimensionering, installation og drift af systemer inden for GAS og VVS.
- Anvende tidssvarende teknologier og metoder samt vurdere hensigtsmæssigheden heraf.
- Tilegne sig ny viden i relation til området.
- Indgå i ledelses- og samarbejds mæssig sammenhænge med andre med anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.



Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 2 år.

Uddannelsen skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart. EAM kan, hvor der foreligger usædvanlige forhold, dispensere herfra.



Uddannelsen reguleres af følgende love og regler

- **Erhvervsakademiloven:** Lov nr. 207 af 31. marts 2008 om lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser.
- **Uddannelsesbekendtgørelsen:** Bekendtgørelse nr. 622 af 18. juni 2007 om erhvervsakademiuddannelse inden for energiinstallation (installatør AK).
- **Kvalitetsbekendtgørelsen:** Bekendtgørelse nr. 635 af 30. juni 2000 om kvalitetsudvikling og kvalitetskontrol i erhvervsakademiuddannelserne.
- **Adgangsbekendtgørelsen:** Bekendtgørelse nr. 96 af 20. februar 2008 om adgang, indskrivning og orlov m.v. ved videregående uddannelser.
- **Eksamensbekendtgørelse:** Bekendtgørelse nr. 766 af 26. juni 2007 om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.
- **Karakterbekendtgørelsen:** Bekendtgørelse nr. 262 af 20. marts 2007 om karakterskala og anden bedømmelse.
- **Åben uddannelse:** Lovbekendtgørelse nr. 956 af 28. november 2003, som ændret senest ved § 77 i lov nr. 562 af 6. juni 2007.

Lovene og bekendtgørelserne er tilgængelige på internetadressen www.retsinfo.dk



ECTS-system

ECTS står for European Credit Transfer and Accumulation System. ECTS-systemet er en fælles Europæisk standard for meritoverførsel inden for videregående uddannelser. Systemet består af flere hovedelementer, men i de fleste danske uddannelser bruges først og fremmest den del af systemet som kaldes ECTS-point.

ECTS-pointsystem

- Pointsystemet angiver, hvor stor en samlet arbejdsindsats – målt i tid – du skal forvente at bruge for at gennemføre et givet kursus/fag. Alle de aktiviteter der knytter sig til det enkelte kursus/fag er inddraget i arbejdsbelastningen, dvs. både forelæsninger, praktik, seminarer, projektarbejde, laboratorieøvelser, hjemmearbejde, eksaminer og andre bedømmelser.



- 30 point svarer til arbejdsbelastningen i et semester, og 60 point svarer til en studerendes fuldtidsarbejde i et år. Ifølge Undervisnings- og Videnskabsministerierne er det ca. 1650 arbejdstimer.
- ECTS-point angiver ikke faglige niveau eller sværhedsgrad, men udelukkende den forventede arbejdsbelastning for dig som studerende.



- ECTS-point tildeles kun til de studerende, der fuldfører uddannelsens elementer ved at bestå eksaminer eller anden form for bedømmelse.
- Du kan læse mere om ECTS-systemet på følgende link: www.ciriusonline.dk/ECTS.

Studieforløb

Undervisningsfag	1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
1.0 Alment: (obligatoriske emner) 30 ECTS				
1.1 Sprog kommunikation			█	
1.2 Teknisk dokumentation	█			
1.3 Teknisk matematik og fysik	█			
1.4 Informationsteknik	█			
1.5 Laboratorie- og måleteknik			█	
2.0 Virksomheden: 20 ECTS				
2.1 Erhvervmæssigt køb og salg				█
2.2 Økonomi		█		
2.3 Organisation		█		
2.4 Projektledelse	█			
2.5 Jura		█		
2.6 Miljø og sikkerhed			█	
2.7 Kvalitet		█		
2.8 Virksomhedsteknik		█	█	
3.0 Teknologi (bundne valgemner) 40 ECTS				
3.1 Sanitetsteknik		█		
3.2 Varmeteknik		█	█	
3.3 Gasteknik			█	
3.4 Indeklima		█	█	
3.5 Automatik og styring			█	
4.0 Teknologi 20 ECTS				
Specialeforløb VVS				█
4.1 Gasfejlfinding				█
5.0 Afsluttende eksamensprojekt (10 ECTS)				█

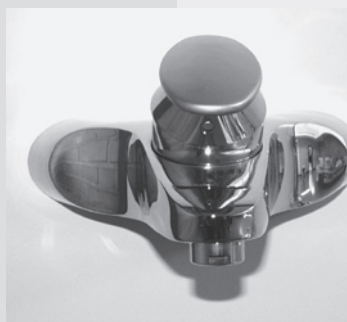
1.0 Alment (Obligatoriske emner)

Fagbeskrivelsen har et omfang af 30 ECTS

1.1 Sprog kommunikation (5 ECTS)

Målsætning

Faget sproglig kommunikation-engelsk skal sætte den studerende i stand til at forstå og anvende såvel almen som teknisk engelsksproget litteratur. Målet er endvidere at udvikle den studerendes sproglige og kommunikative kompetence til brug for de øvrige fag og virksomhedens opgaveløsning.



Hovedindhold

- Alment engelsk: Emneområder der fokuserer på teknologiske, miljø- og energimæssige samt samfundsrelevante aspekter.
- Teknisk engelsk: I forbindelse med udarbejdelse af projekter i de øvrige fag.
- Engelsk grammatik.
- Øvelser i mundtlige og skriftlige sprogfærdigheder.

Undervisningsform

Vekslen mellem pararbejde, selvstændig gruppearbejde, mundtlig oplæg og klasseundervisning.

Forudsætninger

Folkeskolens 10. klasse

Læremidler

Tidsskriftartikler, kopier fra lærebøger, manualer, video og internet.
Materialerne udleveres i undervisningen.

Evaluering

Der evalueres løbende og faget indgår i tværfaglig eksamen efter første år.

1.2 Teknisk dokumentation (5 ECTS)

Formål

Formålet er, at den studerende kan udarbejde tidssvarende dokumentation for projekter, tekniske systemer og anlæg under hensyn til gældende regler og normer.

Læringsmål

Viden

Den studerende skal

- have en grundlæggende viden om metoder til tilrettelæggelse og udarbejdelse af teknisk dokumentation, ud fra gældende standarder og på basis af arkitekttegninger, projektbeskrivelser, beregninger og produktdata.

Målet er at nå til viden på anvendelsesniveau.

Færdigheder

Den studerende skal

- anvende teknisk dokumentation til at prissætte og planlægge arbejde, tilrettelægge kvalitetssikring for arbejdet samt foretage arbejdsmiljømæssige vurderinger for arbejdet.
- kunne betjene AutoCAD programmet og almene IT-værktøjer med en så tilpas sikkerhed, at fokus holdes på den kreative proces.

Målet er at nå til udførelse af færdigheder med vanepræg.

Holdninger

Den studerende skal kunne kvalitetsbedømme eget og andres arbejde inden for området, og ud fra fagets traditioner og lærerens påvirkning, danne sin egen holdning til, hvad god teknisk dokumentation er.

Målet er at få den studerende til at værdsætte den almene forståelse af god teknisk dokumentation.

Indhold

Emner

- Ergonomi ved skærmarbejde
- Grundlæggende AutoCAD 2D og 3D
- Installationstegninger - plan, snit og opstalt, herunder standarder for faget, DS og BIPS
- Arbejdsbeskrivelser
- Tekniske rapporter
- Tekniske beregninger

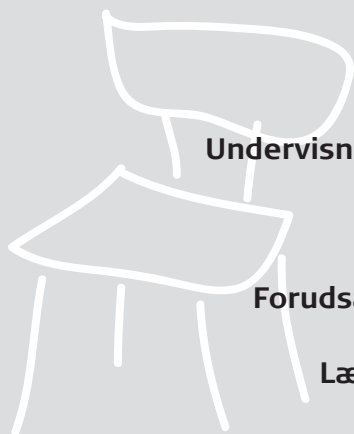
Litteratur

Kompendium i Teknisk Dokumentation
Grundlæggende AutoCAD

Faget samlæses med Informationsteknik.



	<p>Læringsproces</p> <p>Individuel opgaveløsning ved PC. Opgaverne er tilrettelagt således, at de giver eleverne mulighed for at arbejde med indholdet på forskellige niveauer og på forskellig måde.</p> <p>Hovedoverskriften er „learning by doing“, og undervisningsmiljøet fungerer som et laboratorium, hvor den studerende lærer gennem egne eksperimenter.</p> <p>Øvelse og rutine i anvendelse af AutoCAD programmet opnås hovedsagelig ved udarbejdelse af teknisk dokumentation i de tværfaglige projekter.</p>
	<p>Evaluering</p> <p>Løbende vurdering af den studerendes arbejde i form af opgaveløsning med gennemsyn og mundtlig/skriftlig tilbagemelding fra læreren.</p>
<p>1.3 Teknisk matematik og fysik (12 ECTS)</p>	<p>Teknisk matematik og fysik skal gøre den studerende bedre kvalificeret til at modtage indlæring i de tekniske discipliner.</p>
	<p>Målsætning</p> <p>Målet er, at den studerende kan analysere og dimensionere tekniske systemer ved anvendelsen af relevante og tidssvarende matematiske og fysiske discipliner og værktøjer.</p>
	<p>Hovedindhold</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlæggende matematik • Algebra • Ligninger • Trigonometri • Grundlæggende fysik • Det græske alfabet • Fysiske størrelser • SI- Systemet • Introduktion til kræfter, arbejde og energi • Varme, varmestrøm, effekt • Tryk i væsker • Gaslovene, tilstandsligningen • Elektrisk strøm, spænding, modstand og effekt
<p>Undervisningsform</p>	<p>Teorien gennemgås i mindre indlæg, som indøves ved at løse et antal opgaver, dels på klassen, dels som hjemmearbejde.</p>
<p>Forudsætninger</p>	<p>Folkeskolens 9. eller 10. klasse</p>
	<p>Læremidler</p> <p>Udleveres efter behov.</p>



Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af projekter og ved prøve inden afslutningen af 2. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave inden afslutningen af 4. semester.

Faget læses i teknologifagene.

1.4 Informations-teknik (5 ECTS)

Formål

Målet er, at den studerende kan analysere og konstruere tekniske systemer ved anvendelse af relevante og tidssvarende informationsteknologiske værktøjer og metoder.

Læringsmål

Viden

Den studerende skal

- have et grundlæggende kendskab til brugen af tidssvarende almene IT-værktøjer, som anvendes til informationssøgning, kommunikation, beregning, dokumentation, præsentation og formidling.
- kunne tilegne sig ny viden inden for området samt udvide sin viden inden for tilgrænsende områder.

Målet er at nå til viden på anvendelsesniveau.

Færdigheder

Den studerende skal kunne betjene relevante IT-værktøjer med en så tilpas stor sikkerhed, at fokus kan holdes på uddannelsens hovedformål.

Målet er at nå til udførelse af færdigheder med vanepræg.

Holdninger

Eleverne skal værdsætte brugen af relevante IT-værktøjer samt evnen til løbende at holde sig ajour med den nyeste udvikling inden for området.

Målet er at få eleven til at værdsætte brugen af relevante IT-værktøjer.



Indhold

Emner

- Grundlæggende Microsoft Windows, herunder filhåndtering, netværk, sikkerhed og backup
- Digital kommunikation, e-mail, Intranet og chat
- Informationssøgning, internet og online databaser
- Tekstbehandling med Microsoft Word
- Regneark med Microsoft Excel
- Præsentationsteknik med Microsoft PowerPoint
- Diverse hjælpeprogrammer

Læringsproces

Litteratur

Diverse relevante kopier

Faget samlæses med Teknisk Dokumentation.

Individuel opgaveløsning ved PC. Opgaverne er tilrettelagt således, at de giver eleverne mulighed for at arbejde med indholdet på forskellige niveauer og på forskellig måde. Hovedoverskriften er „learning by doing“, og undervisningsmiljøet fungerer som et laboratorium, hvor den studerende lærer gennem egne eksperimenter.

Øvelse og rutine i anvendelse af IT-værktøjer opnås hovedsagelig ved at arbejde med praktisk anvendelse af disse i de tværfaglige projekter.

Evaluering

Løbende vurdering af elevernes arbejde i form af opgaveløsning med gennemsyn og mundtlig/skriftlig tilbagemelding fra læreren.

1.5 Laboratorie- og måleteknik (3 ECTS)

Målsætning

Målet er, at den studerende kan vælge og anvende instrumenter samt udføre relevante målinger inden for faget – og emneområdet.

Hovedindhold

- Instrument (volt - ohm - amp.)
- Temperaturmåling
- Elektrisk måleudstyr (analysatorer)
- Flowmåling
- Fyritemåling (CO₂)/gasmåling
- Kuliltemåling (CO)/gasmåling
- Skrивereren/datalogger
- Måleusikkerhed/vurdering af målinger

Undervisningsform

Teorien gennemgås i klassen med tilhørende gruppearbejde og laboratorieøvelser med rapporter.

Forudsætninger

Primært uddannede inden for VVS-faget eller nært beslægtede fag.

Læremidler

Kompendier



Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af projekter og ved prøve inden afslutning af 2. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave inden slutningen af 4. semester.

2.0 Virksomheden (Obligatoriske emner)

Fagbeskrivelsen har et omfang af 20 ECTS

Målsætning

At den studerende generelt bliver orienteret og får kendskab og viden inden for fagområdet *Virksomheden*.



Fagområdet skal kvalificere den studerende til at kunne projektere og gennemføre installationsprojekter efter gældende lovgivning og kvalitetskrav under hensyn til virksomhedens organisation, drift, økonomi og miljø.

Hovedindhold

2.1 Erhvervmæssigt køb og salg (2 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan vurdere skriftlige aftaler, manualer og andre forskrifter samt har kendskab til erhvervsjura inden for køb og salg.

2.2 Økonomi (4 ECTS)

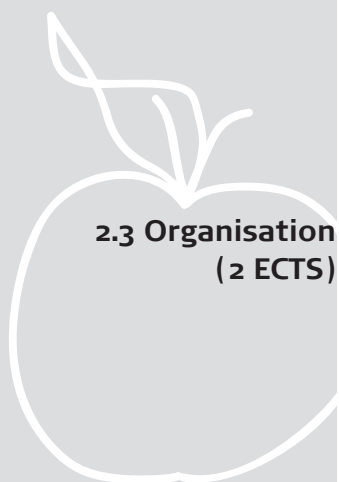
Målet er, at den studerende

- kan anvende de grundlæggende økonomiske begreber som overslag, kalkulation, budgettering og kontrol i forbindelse med gennemførelse af projekter, under hensyn til virksomhedens interne situation som markedssituationen.
- kan forestå bogføring og regnskabsopbygning, herunder økonomistyringssystemer.

2.3 Organisation (2 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan redegøre for de økonomiske konsekvenser af forskellige selskabsformer.
- har kendskab til almindelige ledelsesteorier og formelle organisationsformer samt til principperne for mødedeltagelse og mødeledelse.



2.4 Projektledelse (3 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan anvende almindelige begreber og terminologier inden for projektledelse og -organisering.
- kan anvende almindelige metoder og værktøjer til planlægning, styring og gennemførelse af projekter.
- kan vurdere og anvende eksterne leverandører i forbindelse med projektet.

2.5 Jura (2 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan anvende relevante love, bekendtgørelser og cirkulærer vedrørende udbud, kontrahering og arbejdets udførelse samt har kendskab til gældende arbejdsretslige regler.

2.6 Miljø og sikkerhed (2 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan vurdere problemstillinger i relation til miljø- og arbejdsmiljøloven og medvirke ved dokumentation af miljø og arbejdsmiljøbelastningen i forbindelse med projekterings- og konstruktionsarbejde.
- har kendskab til gældende sikkerhedsbestemmelser.



2.7 Kvalitet (3 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan udarbejde dokumentation og foretage registreringer vedrørende kvalitet.
- har kendskab til gældende standarder og kan arbejde med kvalitetssikring.
- har kendskab til grundstrukturen i alment kendte systemer til kvalitetssikring, -kontrol og -styring.

2.8 Virksomhedsteknik (2 ECTS)

Målet er, at den studerende

- kan udforme licitations- og tilbudsmaterialer med henblik på projektering og installation efter gældende regler og lovgivning.
- kan anvende tidssvarende kalkulationsmetoder for tilbudsberegning.

Undervisningsform

Teorien gennemgås i mindre indlæg, som herefter indøves ved at løse et antal opgaver dels i klasselokalet dels hjemme. Desuden indgår hovedemnerne i faget Virksomheden som en væsentlig del af både kursusarbejder og det afsluttende eksamensprojekt.

Forudsætninger

Folkeskolens 9. eller 10. klasse.



Læremidler

For 2.0 Virksomheden

- Virksomhedsøkonomi HH, niveau B
- Organisation
- AB 92 – almindelige betingelser

Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af projekter og ved prøve inden afslutningen af 2. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave inden afslutningen af 4. semester.

3.0 Teknologi (Bundne valgemner)

Fagbeskrivelsen har et omfang af 40 ECTS

3.1 Sanitetsteknik (11 ECTS)

Målsætning

Den studerende skal kunne projektere og dimensionere alment forekommende vand- og afløbsinstallationer i jord og bygninger ud fra gældende regler og normer.

Hovedindhold

- Det lovmæssige grundlag
- Hovedledningsnettet.
- Vandinstallationer i jord og bygning
- Afløbsinstallationer i jord og bygning
- Regn- og drænvandsinstallationer
 - Armaturer og installationsgenstande
 - Anlæg for varmtvandsproduktion
 - Særlige vand- og afløbsanlæg
 - Dimensionering af vand- og afløbsinstallationer
 - Projektering af vand- og afløbsinstallationer
 - Farer, skader, fejl og mangler i vand- og afløbsinstallationer
 - Drift og vedligehold
 - Materialer
 - Kvalitetssikring



Undervisningsform

Teorien gennemgås i mindre indlæg og ved opgaveløsning i afgrænset stofområde, suppleret med løsning af et antal opgaver på klassen eller som hjemmearbejde. Desuden indgår konsulent- /virksomhedsbesøg i undervisningen.

Forudsætninger

Primært uddannede inden for VVS-faget eller nært beslægtede fag.

Læremidler

Bygningsreglement
 Norm for vandinstallationer, DS 439
 SBI anvisning nr. 165
 Norm for afløbsinstallationer, DS 432
 SBI anvisning nr. 185
 Norm for lægning af ledninger i jord, DS 475
 VA/CE godkendelser
 Produktkataloger
 Vand- og afløbsstøbi

Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af studieområdeprojekter og prøve inden afslutningen af 2. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave, inden slutningen af 4. semester.

3.2 Varmeteknik (12 ECTS)

Målsætning

Målet er, at den studerende

- kan projektere og dimensionere varmeanlæg samt varmfordelende og varmeproducerende anlæg ud fra et beregnet energibehov og i henhold til gældende lovgivning.



3.2.1 Varmeproducerende anlæg

Hovedindhold

Fyringsanlæg under og over 135 kW.

Bygningsmæssige forhold

Målet er, at den studerende

- kan vurdere opstillingsrummets konstruktion med tilhørende ventilationsforhold både fyringstekniske og miljømæssige forhold.

Energibehov

Målet er, at den studerende

- kan analysere det samlede energibehov til både opvarmning, procesanlæg og til varmt brugsvand.

Kedeltyper

Målet er, at den studerende

- kan vurdere og vælge den korrekte kedeltype og kedelstørrelse til et givent anlæg samt vælge sikkerhedsudstyr til kedel og anlæg og eventuelt nødvendige shuntpumper. Den studerende skal foretage en vurdering af de tæringsmæssige belastninger på den valgte kedels vand- og røggasside samt vælge de nødvendige anlæg til modvirkning af dette.

Brændsel

Målet er, at den studerende

- under hensyn til lokalsamfundets varmeplan kan vælge korrekt brændsel samt analysere de kemiske og fysiske forhold for det valgte brændsel.



Olie- og gasbrændere

Målet er, at den studerende

- kan vælge den korrekte brændertype til det givne brændsel, herunder dimensionere oliepumper med tilhørende forvarmere, samt klassificere gasbrændere og vælge den korrekte gasrampe og eventuelt mellemtryksregulatorer til gasinstallationen.

Røgaftræk

Målet er, at den studerende

- kan dimensionere røgaftræk og skorsten under hensynstagen til den miljømæssige påvirkning af området herunder foretage en egentlig emissionsberegning.

Drift og vedligehold

Målet er, at den studerende

- kan udarbejde drifts- og vedligeholdelsesplan samt driftsinstruktion til et givent anlæg.

3.2.2 Varmefordelende anlæg

Hovedindhold

Varmeanlæg med vand som varmebærende medie.

Bygningskonstruktioner

Målet er, at den studerende

- med forståelse for de forskellige konstruktioner kan anvende givne bygningstegninger ved planlægning og udførelse af installationer.

Bygningers varmetab

Målet er, at den studerende

- kan beregne bygningers varmetab og vurdere dette i relation til gældende myndighedskrav.



Anlægstyper

Målet er, at den studerende

- kan planlægge og vælge korrekt anlægstype under givne forhold.

Varmeflader

Målet er at den studerende

- kan vurdere og vælge varmeklader under hensyntagen til komfort og bygningsmæssige forhold.

Rørsystemer

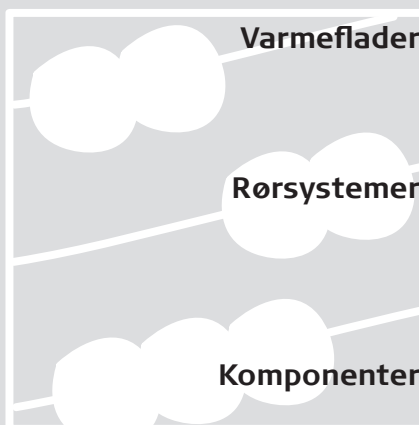
Målet er, at den studerende

- kan vurdere og vælge den bedst egnede og økonomisk optimale system til en given bygning, samt vælge automatik til anlægget.

Komponenter

Målet er, at den studerende

- kan vurdere og vælge pumper og reguleringsventiler der indgår i et givent system.



Projektering og dimensionering

Målet er, at den studerende

- kan projektere og dimensionere varmeanlæg til en given bygning, herunder dimensionere varmefflader, rørinstallation, reguleringsventiler og pumper som indgår i anlægget.

Drift og vedligehold

Målet er, at den studerende

- kan udarbejde drifts- og vedligeholdelsesplan samt driftsinstruktion til et givent anlæg.

Undervisningsform

Teorien gennemgås i mindre indlæg, som herefter indøves ved at regne et antal opgaver dels i klasselokalet dels hjemme. Desuden indgår varmeanlæg, varmedelende- og varmeproducerende anlæg som en væsentlig del af de fleste projekter i varmeteknik.

Desuden indgår konsulent/virksomhedsbesøg i undervisningen.



Forudsætninger

Primært uddannet inden for VVS-faget eller andre nært beslægtede fag.

Læremidler



Varme Ståbi

At 42/1980 – Arbejdstilsynets forskrifter for fyrede Varmtvandsanlæg

At 58/1975 – Arbejdstilsynets forskrifter for ufyrede Varmtvandsanlæg

DS 418 – Beregning af bygningers varmetab

DS 469 – Varmeanlæg med vand som varmeværende medie

SBI anvisning 175

Gasreglement Afsnit A + Gasreglement Afsnit B-4

Bygningsreglementet

Pumpedrift

Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af studieområdeprojekter, ved prøve inden afslutningen af 2. semester og ved prøve i slutningen af 3. semester eller starten af 4. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave inden afslutningen af 4. semester.

3.3 Gasteknik (6 ECTS)

Målsætning

Målet er, at den studerende kan projektere og dimensionere gastekniske anlæg og installationer og kan vurdere sikkerhedstekniske komponenters funktion, placering og montering.

Hovedindhold

Gasreglement afsnit A:

- Gyldighedsområde og terminologi
- Ledningsanlæg
- Installation af gasforbrugende apparater
- Afprøvning og ibrugtagning
- Drift og vedligeholdelse



Gasreglement afsnit B-4:

- Gyldighedsområde og terminologi
- Generelle bestemmelser
- Ledninger i bygninger
- Dimensionering af ledninger
- Installation af gasforbrugende apparater og udstyr
- Ventilationsforhold i opstillingsrummet
- Aftrækssystemer
- Drift og vedligeholdelse

Undervisningsform

Teorien gennemgås i mindre indlæg, som herefter indøves ved at regne et antal opgaver dels i klasselokalet dels hjemme. Desuden indgår gasteknik som en væsentlig del af de fleste studieområdeprojekter i varmeteknik.

Forudsætninger

Primært uddannet inden for VVS-faget eller andre nært beslægtede fag.

Læremidler

Gasreglement Afsnit A
Kompendiet Gasfaget
Gasreglement Afsnit B-4
Gasståbi

Evaluering

Evaluering af de tillærte færdigheder finder sted ved aflevering af studieområdeprojekter og ved prøve i slutningen af 3. semester eller starten af 4. semester. Faget kan indgå i den afsluttende eksamensopgave inden afslutningen af 4. semester.

3.4 Ventilationsteknik (8,5 ECTS)

Formål

Formålet er, at den studerende kan projektere og dimensionere indeklima-anlæg, herunder foretage beregninger af de dimensionsgivende luftmængder, projektere kanalsystemer og beregne aggregater.

Læringsmål

Viden

Den studerende skal

- have et bredt og indgående kendskab til forskellige typer ventilationsanlægs opbygning, dimensionering og virkemåde inden for bolig, institution og erhverv.
- kunne tilegne sig ny viden inden for området og anvende nye teknologier.
- have viden om områdets betydning for, og indflydelse på andre tilgrænsende faggrupper.

Målet er at nå til viden på anvendelsesniveau.

Færdigheder

Den studerende skal

- kunne projektere og dokumentere et komplet ventilationsanlæg efter gældende regler og under hensyntagen til funktions-, indeklima- og driftsmæssige krav samt krav til økonomiske, energibesparende og miljømæssige hensyn.
- kunne formidle sin viden om området til brugere, bygherrer, arkitekter, rådgivere og entreprenører med henblik på at kunne rådgive, lede og tilrettelægge udførelsen af arbejder inden for området.

Målet er at den studerendes færdigheder skal medvirke til en positiv udvikling af området.

Holdninger

Den studerende skal:

- gennem sin tværfaglige berøringsflade medvirke til at præge udviklingen inden for området, således at der nu og i fremtiden satses på bedre indeklima, komfort og energioptimering.

Målet er at få den studerende til at værdsætte områdets betydning for fremtidens byggeri.



Indhold

Emner

- Ventilationsprincipper og anlægstyper, herunder mekanisk udsugning (boligventilation) samt mekanisk udsugning og indblæsning (komfortventilation)
- Termisk- og atmosfærisk indeklima
- Volumenstrømme og nødvendig tilførsel af udeluft
- Regler, love og anvisninger vedrørende ventilationsanlæg
- Luftfordelingssystemer, herunder tryktabsberegninger, ventilatorer og forindstilling
- Luftstrømninger i lukkede rum
- Generel teori om lyd samt lydberegninger i ventilationsanlæg
- Luftbehandling, opvarmning og køling
- Opbygning af ventilationsaggregater, herunder spjæld, filtre, varme- og køleflader
- Energiforbrug til drift af ventilationsanlæg
- Sikkerhedsforanstaltninger i ventilationsanlæg, brand, røg og frost
- Styrings- og reguleringsteori
- Drifts- og vedligeholdelsesprocedurer for ventilationsanlæg, herunder måleteori og indregulering.

Litteratur

Ventilationsståbi

Håndbog i industriventilation

SBI anvisning 159

Bygningsreglement

DS 447

Elektroniske produktdatablade og beregningsprogrammer

Diverse relevante kopier

DS 1752

SBI 216: BR08 + vejledning

Undervisningen veksler mellem teoretiske indlæg og individuelt eller gruppebaseret opgaveløsning med tilhørende faglig vejledning. Herudover tilrettelægges en passende mængde hjemmearbejde og obligatoriske afleveringer, som et vigtigt led i læringsprocessen. For at opøve den studerendes formidlingsevner anvendes fremlæggelse af opgaveløsninger i plenum.



Læringsproces

Evaluering

Der foretages løbende vurderinger af den studerendes læringsproces i form af uformelle samtaler mellem lærer og den studerende. Med passende mellemrum afvikles



elektroniske tests og afleveringsopgaver. Tests og afleveringsopgaver bedømmes med karakter, således at den studerende løbende har mulighed for at vurdere sit standpunkt. Faget indgår desuden som en bestanddel af de obligatoriske årsprøver, der afsluttes med individuelt mundtligt projektforsvar.

3.5 Automatik og styring (2,5 ECTS)

Målsætning

Målet er, at den studerende har kendskab til almindelig forekomne automatikanlæg, der anvendes i VVS-installationer og kan vælge egnet automatik til et givent anlæg.

Hovedindhold

- Selvirkende ventiler
- Automatik
- Drift og vedligehold

Undervisningsform

Teorien gennemgås i mindre indlæg med tilknyttede opgaver. Praktisk indøvning af de tillærte færdigheder foregår på simuleringstavler og laboratorieanlæg. Desuden indgår automatik- og styringskomponenter som en væsentlig del af de fleste studieområdeprojekter.

Forudsætninger

Primært uddannet inden for VVS-fagene eller nært beslægtede fag.

Læremidler

Kompendier og manualer.

Evaluering

Løbende evaluering på teoriopgaver simuleringstavler og laboratorieanlæg. Desuden evalueres faget i studieområdeprojekter.

4.0 Teknologi (Valgdelen)

Fagbeskrivelsen har et omfang af 20 ECTS.

Specialeforløb (20 ECTS)

Specialedelen giver mulighed for, at den studerende kan arbejde videre med de teknologiske emner efter eget valg. Dog ligger der en begrænsning på hvor mange specialeforløb der kan oprettes, hvilket er op til skolen at synliggøre.

Som inspiration kan nævnes nogle forskellige emneområder samt nærmere beskrivelse af gasfagets specialeforløb.



Ventilation – industriventilation
 Alternativ energi
 Kraftvarmeværker
 Fjernvarmeværker
 Forsyningsanlæg
 Gasfagets specialeforløb

4.1 Gasfejlfinding (10 ECTS)

Specialeområde: Gasforbrugende apparater samt fejlfinding og indregulering (mindre end 135 kW). Denne valgdelt skal vælges for at opnå ret til autorisation.

Målsætning

Målet er, at den studerende selvstændigt kan indregulere og afprøve gasforbrugende apparater og installationer i almindelige boliger efter gældende regler.

Hovedindhold

- Gasblæseluftbrændere
- Gaskedler med åbent og lukket forbrænding
- Gaskedler med præmix-brændere
- Gasvandvarmere
- Gasradiatorer
- Gaskomfurer
- Tørretumblere
- Hus- og målerregulatorer
- Programmering af varmeautomatik
- Brænderstyring – simuleringstavler
- Varmeautomatik/styringssimuleringstavler

Undervisningsform

Praktikken gennemgås ved at indøve fejlfinding og indregulering på forskellige gasforbrugende apparater, som er placeret i bokse i gasværkstedet. Praktikken vil blive afsluttet med en overhøring af den enkelte studerende.

Forudsætninger

Den studerende har en erhvervsfaglig grunduddannelse inden for VVS-området eller andre nært beslægtede fagområder. Endvidere skal vedkommende have fulgt undervisningen og bestå prøver og afsluttende projekt.



Læremidler

Praktik i gasværkstedet
Gasreglement Afsnit A
Kompendiet Gasfaget

Evaluering

Der afsluttes med en funktions- og indreguleringsprøve, bestående af en mundtlig overhøring med deltagelse af lærer og censorer, som udpeges af eksamenskommissionen. Prøven bedømmes efter gældende karakterskala og skal beståes.

5.0 Afsluttende Eksamensprojekt



Den studerende skal dokumentere evne til på metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks problemstilling i relation til konkrete opgaver inden for VVS virksomheder, rådgivende ingeniører samt andre relevante virksomheder.

Projektet skal have et omfang svarende til 10 ECTS-point. Den studerende skal gennemføre det afsluttende eksamensprojekt inden for centrale problemstillinger i uddannelsen. **Den studerendes specialeforløb skal indgå.**

Emnet for det Afsluttende Eksamensprojekt formuleres af den studerende i samråd med institutionen og normalt i samarbejde med en virksomhed. Virksomheden eller institutionen godkender opgavens formulering.

Studieområdeprojekter

Målsætning

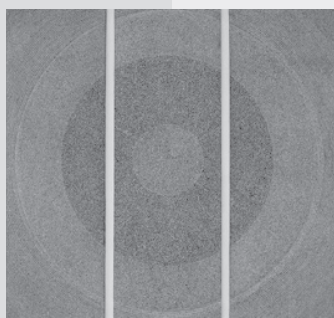
At den studerende opnår øvelse i at gennemføre større, selvstændige opgaver af virkelighedsnær karakter og herved opnår sikkerhed i at anvende det lærte pensum.

Hovedindhold

- Projektbeskrivelse for studieområdeprojekt
- Skolens vejledning om rapportskrivning

Undervisningsform

Den studerende arbejder selvstændigt med studieområdeprojekterne, mens lærerne fungerer som vejledere. Det er op til den enkelte studerende at kontakte læreren, såfremt der er behov for vejledning. Der tilrettelægges normalt en række faste vejledningstidspunkter.



Forudsætninger

Det gennemgåede pensum.

Læremidler

Litteraturen fra boglisten, biblioteker, internettet og virksomheder.

Evaluering

Studieområdeprojekter, der udføres i perioden mellem to eksaminer, skal bedømmes af læreren alene.

Studieområdeprojekter, der udføres ved eksamen, skal bedømmes af læreren og ekstern censor.

Alle projekter bedømmes efter gældende karakterskala og skal bestås.



Prøver/eksamen

Eksamen består af prøver og bedømmelse.

Formålet med eksamen er at bedømme om dine kvalifikationer modsvarer de mål, der er opstillet i uddannelsesbekendtgørelsen. Eksamen giver grundlag for udstedelse af eksamensbevis. Dette forudsætter, at samtlige prøver er gennemført/bestået.

Prøver kan være projekter og skriftlige arbejder, der gennemføres som led i undervisningsforløbet.

Projekterne bedømmes normalt ved udgangen af en projektperiode.



Den mundtlige eksamen tilrettelægges ved afslutningen af det første studieår med 1 prøve, og ved afslutningen af den obligatoriske undervisning på 2. studieår med 2 prøver.

Det afsluttende eksamensprojekt bedømmes ved et mundtligt forsvar af eksamensprojektet.

Prøveformer ved eksamen

På uddannelsen indgår der følgende prøveformer:

1. Mundtlig prøve
2. Skriftlig prøve
3. Projekt

Mundtlig prøve,

der gennemføres som dialog mellem den studerende og eksaminator og kan omfatte selvstændig fremlæggelse og besvarelse af spørgsmål.

Prøven kan tage udgangspunkt i spørgsmål udvalgt ved lodtrækning og/eller i et eller flere projekter. Censor kan foranledige spørgsmål stillet og kan forlange at blive gjort bekendt med spørgsmål til udvælgelse ved lodtrækning så betids, at disse kan drøftes med eksaminator med henblik på ændringer.

Skriftlig prøve,

der gennemføres som individuel besvarelse af skriftligt formulerede opgaver. Opgaveløsningen skal ske uden vejledning inden for et afgrænset tidsrum. Ved opgaveløsningen kan der anvendes computer efter nærmere fastsatte regler herom.



Projekt

Er en afgrænset del af undervisningsforløbet, som af skolen er særligt tilrettelagt inden for et eller flere tværfaglige emneområder, samlet i et studieområde, og som af skolen på forhånd er særligt udpeget for den studerende som bedømmelsesgrundlag ved prøve/eksamen. Projekter afleveres som skriftlige rapporter med eventuelle tilhørende resultater af praktiske opgaver i forbindelse med projektet.



Projekter tilrettelægges af EAM og kan gennemføres på EAM inden for en nærmere fastsat tidsramme eller uden for EAM i samarbejde med en virksomhed. EAM eller virksomheden stiller vejleder til rådighed for de studerende.

EAM kan udforme projektopgaver, som individuelle opgaver.

Udføres et projekt som gruppearbejde, omfatter hele projektet alle gruppemedlemmer. En gruppe kan bestå af op til 3 personer. Hvis et projekt udføres som gruppearbejde, skal den enkelte studerendes præstationer kunne bedømmes individuelt.

Praktisk prøve

Ved enkelte specialeforløb kan der forekomme værksarbejde. Her kan evalueringen gennemføres i form af en praktisk prøve, hvor den studerende får afprøvet de tillærte færdigheder.

Regler for afvikling af eksamen er beskrevet i særskilt eksamensreglement der udleveres ca. en måned før første eksamen.



Studiedeltagelse

Studieaktivitet

Det er den studerendes eget ansvar at være studieaktiv.

Forudsætningerne for at løse de stillede opgaver, og kunne bestå de interne og eksterne prøver, der er på uddannelsen, er at du følger de planlagte undervisnings- og projektforsløb.

For at du kan indstille dig til eksamen, kræves det, at du har afleveret de stillede skriftlige arbejder og deltager i de mundtlige overhøringer, der er planlagt på uddannelsen.



Med skriftlige arbejder menes: Projekter, rapporter, skriftlige opgaver m.m. Opgaverne afleveres i den af lærerne forlangte standard og omfang, og til de fastsatte tidspunkter.

Du har selv ansvaret for opbevaringen af dine opgaver på EAM og hjemme, bortset fra de perioder, hvor de er afleveret til bedømmelse.

Skriftlige arbejder skal afleveres senest på det aftalte tidspunkt. Opgaver, der afleveres for sent, vil uden forudgående aftale ikke blive rettet/bedømt.

Studerende, der efter EAM's skøn ikke har afleveret i tilstrækkeligt omfang, kan ikke indstille sig til eksamen.

Manglende studieaktivitet

Hvis lærerne vurderer, at du ikke er studieaktiv, sender EAM en skriftlig meddelelse til dig om den konstaterede manglende studieaktivitet.

Ved fortsat manglende studieaktivitet, og efter at EAM har udfoldet rimelige bestræbelser på at gøre opmærksom på dette forhold, kan EAM betragte dig som udmeldt.

EAM giver 2 skriftlige meddelelser om manglende studieaktivitet.

Formålet med dette samarbejde er

Erhvervsakademi MidtVest i Herning har nationale og internationale samarbejdspartnere.

- at fremme kvaliteten af uddannelserne, både gennem udviklingen af studiernes faglige indhold og gennem opbygning af internationale dimensioner i uddannelsen, hvorved de studerendes internationale kvalifikationer, sproglige færdigheder og kulturelle forståelse udbygges.
- at fremme de studerendes konkurrencedygtighed og mobilitet.



Denne studiehåndbog træder i kraft den 01.09.2008.

Der vil ved hvert studieårs begyndelse blive foretaget en evaluering og revision af den daværende studiehåndbog for at implementere eventuelle rettelser eller nye tiltag.

