



## Utbildningsplan för yrkeshögskoleutbildning

Utbildningens namn:  
**Fastighetsingenjör**

Ansvarig utbildningsanordnare:  
**Tekniska Högskolan i Jönköping AB**

Omfattning, poäng:  
**400**

Studieort:  
**Värnamo**

Studieform:  
**Bunden**

Studietakt:  
**Heltid**

Diarienummer:  
**MYH 2014/2848**

Ansökningsnummer:  
**201410790**

**Faktauppgifter****Utbildningens namn**

Fastighetsingenjör

**Ansvarig utbildningsanordnare**

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

**Organisationsnummer**

556487-2751

**Postadress och besöksadress**Postadress

Organisation:

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

Adress:

Box 1026

Postnr/ort

55111 Jönköping

Besöksadress

Organisation:

Tekniska Högskolan i Jönköping AB

Adress:

Högskoleområdet, Gjuterigatan 5 Hus E

Postnr/ort

55111 Jönköping

**Webbadress, telefonnummer och e-postadress**

Telefon

036-10 10 00

Hemsida

[www.jth.hj.se](http://www.jth.hj.se)

E-post

[torbjorn.matsson@jth.hj.se](mailto:torbjorn.matsson@jth.hj.se)

**Utbildningsplan****Utbildningen****Examen och examenskrav****Examensbeteckning**

Utbildningen ger kvalificerad yrkeshögskoleexamen

**Examenskrav**

Efter fullgjord utbildning kan den studerande efter begäran erhålla ett examensbevis. Med fullgjord utbildning avses minst betyget Godkänt i var och en av de kurser som ingår i utbildningen. Studerande som inte fullgjort utbildningen kan efter begäran erhålla ett utbildningsbevis.

**Examensbenämning**

Kvalificerad yrkeshögskoleexamen Fastighetsingenjör

**Utbildningens mål****Yrkesroller**

Yrkesroll 1:	Fastighetsingenjör (nivå 2 enl Fastun)
Yrkesroll 2:	Driftsingenjör, fastighet
Yrkesroll 3:	Teknisk förvaltare
Yrkesroll 4:	Energisamordnare
Yrkesroll 5:	Energiexpert
Yrkesroll 6:	Energirådgivare

**Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kunskaper om**

- yrkesrollens innebörd, ansvar och möjligheter
- fastighetsförvaltning och fastighetsekonomi (investering kontra driftskostnader)
- hållbart byggande och effektiv användning av energi
- byggnaden som klimatskal och dess installationer och drift
- entreprenadformer, entreprenadjuridik samt upphandling

**Efter avslutad utbildning ska den studerande ha färdigheter i att**

- ta fram ett beslutsunderlag inklusive planering och kalkylering inom fastighetsförvaltning med inriktning på användning och tillförsel av energi
- självständigt och på ett ansvarsfullt sätt leda och koordinera projekt inom fastighetsförvaltning med fokus på energieffektivisering i kombination med god inomhusmiljö
- för olika grupper, såväl interna som externa, lösa problem, presentera hållbara lösningar samt driva projekt på ett utvecklande och ansvarsfullt sätt
- använda relevanta verktyg för arbetets utförande

**Efter avslutad utbildning ska den studerande ha kompetenser för att**

- självständigt arbeta som
- Fastighetsingenjör (nivå 2 enl Fastun)
- Driftsingenjör, fastighet
- Teknisk förvaltare
- Energisamordnare
- Energiexpert
- Energirådgivare

**Undervisning på engelska**

Denna utbildning kommer att bedrivas delvis på engelska

Läromedel till delar av utbildningen finns inte på svenska, varför några läromedel kommer att vara på engelska. Undervisningen kommer dock att vara på svenska i samtliga kurser.

**Kursöversikt****Obligatoriska kurser**

<b>Kurs</b>	<b>Poäng</b>
Byggnad - klimatskal	25
Byggprocessen	25
Driftoptimering	25
Ekonomi, inriktning fastighetsekonomi	25
Energieffektivisering	25
Energisystem - miljöpåverkan	25
Examensarbete	25
Fastigheter i samhället	50
Installationer	25
Installationssamordning	25
Juridik, projektledning och beteendefrågor	25
LIA 1	50
LIA 2	50
<b>Summa:</b>	<b>400</b>

**Valbara kurser**

{Det finns inga valbara kurser}

**Kurser**

Utbildningen har 13 huvudmoment/delkurs(er).

Kursens namn: Byggnad - klimatskal  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger specialiserade kunskaper i byggfysik och hur byggnader uppfyller krav på energieffektivitet och en god inomhusmiljö/skonsamt inneklimat. Kursen ger specialiserade kunskaper i materiallära, byggfysik, byggt teknik och en byggnads livscykel samt kunskap om energiflöden, fuktbelastning och luftkvalitet. Målet med kursen är att den studerande ska kunna genomföra och bedöma beräkningar gällande värme, fukt, luft och energi samt värdera metoder för utformning av energieffektiva byggnader med ett skonsamt inomhusklimat utefter krav på komfort och hälsokriterier för god inomhusmiljö.

Kursens namn: Byggprocessen  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger specialiserade kunskaper och överblick i hur byggprocessen fungerar, vilka aktörer som medverkar och hur processen kvalitetssäkras. Kursen ger avancerade kunskaper om byggprocessens olika faser från projektutveckling till förvaltning/drift. Dessa kunskaper leder till att studenten kan identifiera, analysera och lösa problem både under byggprojektets genomförande, i dess organisation och kvalitetssäkring. Vidare ger kursen kunskaper om energisamordning, metodstöd och dokumentation samt BIM. Målet med kursen är att den studerande ska ha fördjupade kunskaper om sambanden mellan byggnadens användning, konstruktion, energipåverkande faktorer, hyresgästkrav och ekonomi.

Kursens namn: Driftoptimering  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger djup kunskap om sambanden mellan byggnadens olika installationssystem och hur dessa optimeras samt insikter i hur driftoptimeringen påverkar energiförbrukning, fastighetsekonomi och brukare. Kursen ger också kunskaper om system för energiberäkningar och tillämpad IT-kunskap om driftoptimering, system för fastighetsdata och statistikinsamling samt metoder för utvärdering av dessa. Vidare ger kursen kunskap och överblick i planering och optimering av belysningsanläggningar med hänsyn till fastighetens användning och brukaranpassning. Målet med kursen är att den studerande ska kunna tillämpa sina specialiserade

kunskaper samt planera, driva och övervaka det komplexa praktiska arbetet avseende drift/intrimning/samordning, dvs driftsoptimeringen i en fastighet.

Kursens namn: Ekonomi, inriktning fastighetsekonomi  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger djup kunskap om sambandet mellan kostnader, intäkter, avkastningskrav och investeringar, med speciell inriktning mot fastighetsekonomi. Den studerande ska ha specialiserad kunskap om priser och prisstrukturer och göra kvalificerade bedömningar av hur dessa påverkar energieffektiviseringen i fastigheter samt fördjupad kunskap om avtal och styrmedel på marknaden. Målet med kursen är att den studerande ska kunna upprätta investeringskalkyler och lönsamhetskalkyler, inkl LCC-kalkyler, samt kunna upprätta och följa upp projektbudgetar.

Kursens namn: Energieffektivisering  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger kunskap och överblick om energimarknadens aktörer samt kunskaper och insikt om marknadens affärsmodeller och nyckeltal. Studenten ska kunna upprätta energianalyser och energikartläggningar, analysera och självständigt omsätta hur resultaten ska användas i praktiken samt ha kunskap om att utföra och tolka energideklarationer på olika byggnadstyper. Den studerande ska kunna utgöra beställarkompetens för att kunna initiera, planera, driva och genomföra energieffektiviseringsprojekt ur ett hållbart perspektiv från offert till uppföljning av genomförandet. Målet med kursen är att den studerande ska ha avancerad kunskap om och kunna identifiera lämpliga energieffektiviseringsåtgärder samt redogöra för dess effekter på byggnaden och dess brukare. Studenten ska självständigt kunna upprätta beslutsunderlag och åtgärdsförslag och ta ansvar för att leda energieffektiviseringsprojekt.

Kursens namn: Energisystem - miljöpåverkan  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger fördjupad kunskap om begrepp inom energi och en djup förståelse för sambanden mellan byggnadens energiförsörjning och energianvändning kopplat till nu gällande miljö- och energieffektiviseringskrav inom byggsektorn (nationellt, EU och globalt). Den studerande ska kunna redogöra för olika typer av energikällor och ha insikt om dess miljöpåverkan. Studenten ska ha kunskap om och kunna redogöra för olika miljö- och energicertifieringssystem för byggnader samt dess betydelse för överlämnande till drifts- och underhållsfasen. Kursen ska också ge en orientering inom området miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Målet med kursen är att den studerande ska ha avancerade kunskaper om energisystem utanför och inne i byggnader samt kunna värdera miljöpåverkan och hållbarhet utefter de metoder och krav som finns inom området.

Kursens namn: Examensarbete  
Kurstyp: Examensarbete  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Den studerande ska självständigt genomföra en studie eller ett projekt, för att med ett vetenskapligt- och källkritiskt förhållningssätt kunna använda, tillämpa och vidareutveckla de kunskaper, färdigheter och kompetenser som skapats i utbildningen. Kursen förläggs i slutet av utbildningen och innehåller följande områden.

- Förberedelser och målbeskrivning
- Planering och metodval
- Genomförande
- Skriftlig rapport
- Muntlig redovisning och opponering

Kursens namn: Fastigheter i samhället  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 50  
Beskrivning: Kursen ger en överblick i den komplexa bygg- och fastighetsbranschen samt kunskap om bygg- och fastighetsföretagens roll i samhället. Den studerande får insikt inom områdena omvärldsanalys, samhällsplanering och samhällets aktörer, infrastruktur och tekniska system. Vidare analyseras nyckeltal inom fastighetsbranschen och en konjunktur-, marknads-, och konkurrentanalys med fokus på företag och prisnivåer. Kursen innehåller ett flertal studiebesök och kunskap om branschorgan och nätverk inom bygg – och fastighet. Den studerande får fördjupade kunskaper om brukarperspektivet genom att identifiera, analysera och lösa problem kopplade till detta viktiga område. Målet med kursen är att den studerande ska få kunskaper om fastighetsingenjörens verktyg för att på sikt ska kunna leda, fördela och kontrollera det operativa arbetet med fastighetens drift- och underhållssystem i sin nya yrkesroll.

Kursens namn: Installationer  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger specialiserade kunskaper om fastighetens olika installationer och installationssystem (el, belysning, kylsystem, luftbehandlings- och ventilationssystem, VA-system, värmesystem samt tele-, och datasystem) samt utrustningar för styrning, reglering och övervakning av dessa system. Kursen ger också kunskap och överblick om olika kollektiva och individuella transportlösningar till fastigheter. Målet med kursen är att den studerande skall få kunskaper om fastighetens installationer och dess koppling till energiförbrukning, miljöpåverkan och brukaranpassning.

Kursens namn: Installationssamordning  
Kurstyp: Standard

Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger djup kunskap om sambanden mellan byggnadens användning, konstruktion och energipåverkande faktorer. Den studerande ska ha kunskap om sambanden mellan byggnadens olika installationssystem och hur dessa optimeras samt hur entreprenader för installationssystemen samverkar. Kursavsnittet har en tydlig progression i kommande kurser om driftoptimering och energieffektivisering i åk 2.  
Målet med kursen är att den studerande ska ha insikt om och kunna motivera vikten av samverkan mellan installationsentreprenader med fokus på energisamordning inom byggnader, klimatskal och installationer för att bidra till att anläggningen uppfyller kraven på miljö- och energieffektivitet samt brukaranpassning.

Kursens namn: Juridik, projektledning och beteendefrågor  
Kurstyp: Standard  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 25  
Beskrivning: Kursen ger specialiserade kunskaper om hur lagar, avtal och bestämmelser styr förutsättningar för och risker med verksamheten inom bygg och fastighet. Kursen ger fördjupade kunskaper om entreprenadjuridik och entreprenadformer, lagstiftning och bestämmelser inom energi, miljö, hälsa, samhällsplanering samt om upphandlingsprocessen inom privat och offentlig sektor. Kursen ger också fördjupade färdigheter i projektplanering, projektstyrning och projektarbetets strukturer kopplat till bygg- och fastighetsbranschen, kunskaper i hur människors beteenden påverkar gruppdynamiken samt kunskap om kommunikation internt och externt.  
Målet med kursen är att den studerande självständigt ska kunna initiera, planera och driva projekt enligt gällande lagar och regler samt, med insikt om betydelsen av att respektera andras värderingar, kunskaper och kompetens, skapa förutsättningar för ett bra kommunikationsklimat.

Kursens namn: LIA 1  
Kurstyp: LIA  
Valbar: Nej  
Yh-poäng: 50  
Beskrivning: Målet med kursen är att ge den studerande fördjupade kunskaper och färdigheter med fokus på att omsätta teoretiska kunskaper från tidigare kurser i praktiken. Den studerande ska också genomföra en projektuppgift. Arbetet ska innehålla ekonomiska kalkyler och konsekvensanalyser som kan fungera som underlag för investeringsbeslut.  
Exempel på inriktning i projektarbetet kan vara följande:

- Energi- och inneklimatåtgärder i befintlig byggnad
- Energiberäkning av en ny- eller ombyggnad i projekteringsskedet med utredning av lämpligt värmesystem
- Energieffektivisering utifrån brukarperspektivet

Kursens namn: LIA 2  
Kurstyp: LIA



Valbar:	Nej
Yh-poäng:	50
Beskrivning:	Målet med kursen är att den studerande självständigt skall genomföra ett större projekt inom utbildningens område kopplat till verksamheten på LIA-företaget. Projektarbetet skall utformas med fokus på den framtida yrkesrollen.

## Tillgodoräknande

### Rutiner vid tillgodoräknande

Studerande som vill få kurs, område eller moment i utbildningen tillgodoräknade kan begära validering av sina meriter. Det kan t ex handla om kunskaper och erfarenheter från arbetslivet och/eller annan kortare eller längre utbildning. Den studerande ansöker om tillgodoräkning på blanketten "Ansökan om tillgodoräknande av kurs" (blankett B-JTH-10-018SA).

Utbildningsledaren handlägger aktuellt ärende enligt följande process:

- Den studerande ansöker om tillgodoräkning. Dokument som styrker likvärdigheten bifogas.
- Ämnesexpertis kopplas in för bedömning och validering.
- Resultatet av valideringen sammanställs och dokumenteras av utbildningsledaren.
- Sammanställning och beslutsunderlag går till utbildningens ledningsgrupp för beslut.
- Beslutet i ledningsgruppen protokollförs. Resultatet meddelas den studerande.
- Resultatet av tillgodoräkningen dokumenteras i LADOK.

## Undervisning i svenska med yrkesinriktning

En god förmåga att uttrycka sig både i tal och skrift är nödvändig i yrkeslivet. Därför erbjuds de studerande som har behov, individuella stödpaket. Denna möjlighet presenteras för de studerande vid utbildningens start. Behovet kan antingen uttryckas av den studerande själv eller genom att problem blir uppenbara i muntlig eller skriftlig kommunikation. Språkstödet utformas i samråd mellan den studerande och skolan.

I insatsen medverkar förutom språklärare ämneslärare för att stödja både den studerande och språkläraren när det gäller att finna lämplig språklig nivå för yrkesinriktningen. Primärt är stödpaketet utformat för genomförande på individnivå, men skulle flera studerande ha liknande behov kan också delar ske i grupp, om detta förenklar och stimulerar inlärningsprocessen. Insatsen sker utanför ordinarie schemalagd undervisningstid för utbildningen.

## Tillträde till utbildning

### Tillträde

#### Behörighet till yrkeshögskolan

I 3 kap 1 § förordningen (2009:130) om yrkeshögskolan och med ändringar som hör ihop med Förordning om ändring i förordningen (2009:130) om yrkeshögskolan (SFS 2011:110) anges att behörig att antas till utbildningen är den som

1. avlagt en gymnasieexamen i gymnasieskolan eller inom kommunal vuxenutbildning,
2. har en svensk eller utländsk utbildning som motsvarar kraven i 1,
3. är bosatt i Danmark, Finland, Island eller Norge och där är behörig till motsvarande utbildning, eller
4. genom svensk eller utländsk utbildning, praktisk erfarenhet eller på grund av någon annan omständighet har förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Äldre bestämmelser om behörighet gäller fortfarande för den som före den 1 juli 2015 har fått slutbetyg från ett fullständigt nationellt eller specialutformat program i gymnasieskolan eller från gymnasial vuxenutbildning, nämligen man är behörig att antas till yrkeshögskoleutbildningar om man har lägst betyget Godkänt i minst 2 250 gymnasiepoäng. Dessutom kan de som uppfyllde de äldre kraven på behörighet för tillträde till utbildning före den 1 januari 2013 anses vara behörig.

#### Särskilda förkunskaper

##### Krav på särskilda förkunskaper

- Följande kurser från gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper
- Matematik 2a/b/c med lägst betyget E eller Matematik B med lägst betyget G
  - Entreprenörskap med lägst betyget E eller Projekt och företagande med lägst betyget G

Samt

- Minst 2 års relevant yrkeserfarenhet inom bygg- och/eller fastighetsbranschen.

##### Särskilda förkunskaper - motivering

Minst 2 års relevant yrkeserfarenhet krävs för att studenten ska kunna tillgodogöra sig utbildningen och för att företagen i stor utsträckning efterfrågar personal som har både rätt utbildning och praktisk erfarenhet inom området.

Matematik 2 krävs som förkunskap då matematik, logiskt tänkande och problemlösningsförmåga behövs i det kommande arbetet med beräkningar inom energi, byggfysik, driftsoptimering mm.

Entreprenörskap krävs för att ge förutsättningar för den studerande att vidareutveckla sitt entreprenöriella förhållningssätt och utveckla sin förmåga att ta egna initiativ, vara lösningsfokuserade och ta ansvar för och leda projekt i sin kommande yrkesroll som fastighetsingenjör. Den studerande ska också ha de kunskaper som ger förutsättningar inför kurser i utbildningen där den studerande, bland annat, självständigt ska kunna upprätta investeringskalkyler

och lönsamhetskalkyler, inkl LCC-kalkyler mm.

## Fastställande av behörighet

### Genomförande och dokumentation av behörighetsprocessen

Behörighetsbedömning, meritvärdering och urval görs av personal vid Antagningen, Högskolan i Jönköping. Dokumentering och arkivering sker enl fastställda rutiner, handlingar arkiveras ett år, registrerad information lagras elektroniskt och arkiveras långsiktigt.

Processen följer följande steg:

1. Alla ansökningar registreras.
2. Behörighetsbedömning och meritvärdering utförs. I bedömningsarbetet tillämpas relevanta delar i Bedömningshandboken utgiven av Verket för Högskoleservice, VHS. Meriter poängsätts i enlighet med beskrivningen för urvalsgrunder.
3. Urval och rangordning görs utifrån den sökandes meriter med relevans på urvalsgrunderna. En prioriteringsordning upprättas utifrån urvalsgrunderna.
4. Resultatet sammanställs och presenteras för ledningsgruppen, som beslutar om antagning. Dokumentation protokoll.
5. En numrerad reservlista upprättas (om reserver finns).
6. Antagningsbesked, svarsblankett och följebrev skickas till antagna. Besked skickas samtidigt till obehöriga sökande samt till eventuella reserver.

### Reell kompetens

Sökande som saknar dokumenterade kunskaper motsvarande utbildningens behörighet, kan istället pröva sina reella kunskaper.

Provet (skriftligt och/eller muntligt) mäter den sökandes kunnande utifrån relevanta delar i behörighetskraven. Resultatet av provet dokumenteras vid Antagningen, Högskolan i Jönköping. Rangordning av godkända prov sker enligt beskrivning i Urvalsgrunder.

## Urvalsgrunder och urvalsprocess

Om antalet behöriga sökande överstiger antalet platser för utbildningen ska ett urval göras bland samtliga behöriga sökande.

### Urvalsgrunder

#### Betyg

Följande behörighetsgivande kurser eller motsvarande kunskaper ger meritvärde:

- Matematik 2a/b/c
- Entreprenörskap

Betyg A ger 5 p, B ger 4 p, C ger 3 p, D ger 2 p, E ger 1 p. Maxpoäng 10 p.

Rangordning sker i fallande skala. Vid lika poäng gäller lottning.

#### Tidigare utbildning

Sökande med följande gymnasieprogram eller motsvarande kunskaper ger meritvärde

- VVS- och fastighetsprogrammet ger 5p
- EI- och energiprogrammet ger 4 p
- Bygg- och anläggningsprogrammet ger 4 p

- Teknikprogrammet ger 4 p

### Yrkeserfarenhet

Yrkeserfarenhet inom bygg- eller fastighetsbranschen ger 0,1 meritpoäng per heltidsmånad. Max tillgodoräknas 12 poäng (10 års heltidstjänst)

Rangordning sker i fallande skala. Vid lika poäng gäller lottning.

### Genomförande och dokumentation av urvalsprocessen

Behörighetsbedömning, meritvärdering och urval görs av personal vid Antagningen, Högskolan i Jönköping. Dokumentering och arkivering sker enl fastställda rutiner, handlingar arkiveras ett år, registrerad information lagras elektroniskt och arkiveras långsiktigt.

Processen följer följande steg:

1. Alla ansökningar registreras.
2. Behörighetsbedömning och meritvärdering utförs. I bedömningsarbetet tillämpas relevanta delar i Bedömningshandboken utgiven av Verket för Högskoleservice, VHS. Meriter poängsätts i enlighet med beskrivningen för urvalsgrunder.
3. Urval och rangordning görs utifrån den sökandes meriter med relevans på urvalsgrunderna. En prioriteringsordning upprättas utifrån urvalsgrunderna.
4. Resultatet sammanställs och presenteras för ledningsgruppen, som beslutar om antagning. Dokumentation protokoll.
5. En numrerad reservlista upprättas (om reserver finns).
6. Antagningsbesked, svarsblankett och följebrev skickas till antagna. Besked skickas samtidigt till behöriga sökande samt till eventuella reserver.

### Utbildningens huvudsakliga upplägg och organisation

#### Uppgifter om eventuella övriga utbildningsanordnare

Organisationsnummer:	212000-0555
Organisationsnamn:	Värnamo kommun
Förnamn:	Enikö
Efternamn:	Ohlsson
Telefon:	0370-377877
E-postadress:	eniko.f.ohlsson@varnamo.se
Roll i utbildningen:	Verksamhetschef
Dotterbolag:	Nej
Upphandlad:	Nej

## Utbildningens upplägg

### Utbildningens upplägg och organisation

Följande kompetenser/områden som prioriteras av arbetslivet vid rekrytering och anställning, utgör grunden för våra pedagogiska mål:

- Mycket hög fackkompetens
- God problemlösningsförmåga
- Hög kommunikativ kompetens
- God samarbetsförmåga

Valet av undervisningsmetod såsom föreläsningar, laborationer, seminarier, problembaserat lärande, individuell eller gruppvis handledning, skolförlagt studiearbete eller självstudier med eller utan handledning varierar. Utbildningen kommer att bedrivas flexibelt, genom kombinationer av olika metoder, lösningar och teknikanvändning. I varje kursplan definieras mål, arbetssätt och lärandemål. Föreläsningar varvade med fallstudier, studiebesök, grupparbeten och projektarbeten är de vanligaste formerna under den skolförlagda delen.

Utbildningen är process- och projektorienterad och upplagd i skolförlagda temablock och LIA med uppgifter som ger möjlighet till tillämpning och fördjupning av de skolförlagda studierna. Som komplement till LIA genomförs "skarpa projekt" för att ytterligare förstärka yrkesrelevansen i utbildningen.

Tonvikt läggs på ett undersökande arbetssätt där problemformulering, informationsinsamling, informationsbedömning, redovisning och förstärkt beslutskompetens blir nyckelord. En webbaserad kursportal fungerar som ett instrument för samarbete, koordination och informationshantering genom hela utbildningen. Denna ger möjlighet för studenterna att hämta liksom lämna information, vilket möjliggör kontinuerlig informationshantering, gruppsamverkan och diskussioner.

De studerande tränas under hela utbildningstiden att arbeta i team för att öka sin förmåga till samarbete och problemlösning. Studenternas kommunikativa förmåga, både muntlig och skriftlig, tränas kontinuerligt genom utbildningen då krav på redovisning och rapporter återkommer i de flesta kurser.

#### Undervisning

Utbildningen förutsätter 40 timmars arbetsinsats från den studerande och den schemalagda andelen uppgår till 20 timmar per vecka.

### Arbete med studerande i behov av ytterligare pedagogiskt stöd

Studerande med fastställd diagnos eller behov konstaterade sedan tidigare, ges individuellt anpassat stöd. För detta finns organisation, rutiner samt personal med specialkompetens.

Exempel på stöd som kan ges:

- Anteckningshjälp
- Anpassning av litteratur
- Anpassning av datormiljö
- Hjälp av dyslexipedagog
- Tentamensanpassning
- Alternativa examinationsformer
- Lån av tekniska hjälpmedel

Utöver stöd till studeranden ges stöd till undervisande personal för att de ska vara säkra i lärarrollen

då de har studerande med behov av särskilt pedagogiskt stöd.

### **Samarbete med arbetslivet för arbetslivsanknutet lärande i utbildningen**

I utbildningens samtliga kurser kombineras teori med praktiska tillämpningar. Samtliga undervisande lärare är, eller har varit, yrkesverksamma inom de ämnesområden de undervisar i, vilket säkrar relevanta ämnes- och yrkeskunskaper.

Fallstudier, studiebesök, gästföreläsningar och projektarbeten förekommer i flertalet kurser för att säkerställa arbetslivsanknytningen. Betydande delar av övningsmaterial och examinationsuppgifter baseras på autentiska fallbeskrivningar, som tränar och utvecklar de kompetenser som krävs i den framtida yrkesrollen. Som komplement till LIA genomförs även "skarpa projekt" i utbildningen, för att ytterligare förstärka yrkesrelevansen i utbildningen.

### **Förberedelse av de studerande inför LIA-perioden/perioderna**

LIA-ansvarig förbereder de studerande tidigt under studietiden avseende LIA-periodernas upplägg, innehåll och förutsättningar. Detta görs dels genom individuella samtal, dels genom seminarier. För att ge de studerande en bred information om olika branschföretag och deras sätt att arbeta, genomförs studiebesök inför LIA-valet. De studerande ges då möjlighet att besöka företag med varierande storlek och med olika specialiseringar. Seminarier, konferenser och i vissa fall branschspecifika mässor besöks också.

Kontinuerlig medverkan i utbildningen av yrkesverksamma i olika roller från regionala företag, ger de studerande möjlighet att ställa frågor, undersöka sina egna intressen och etablera egna kontakter. Detta för att de studerande så långt som möjligt ska få möjlighet att påverka valet av LIA-plats, se sambanden mellan teori och praktik och få insyn i sitt kommande yrke.

### **Anskaffning och kvalitetssäkring av LIA-platser**

Företagskontakterna kommer att skötas av LIA-ansvarig för utbildningen. För att säkerställa LIA-platsernas lämplighet kontaktas alltid företaget av den LIA-ansvarige. Detta görs i ett tidigt skede för att säkerställa att företaget är lämpligt som LIA-företag, att de har tillgång till handledare, att de kan avsätta tillräckligt med resurser, att de har möjlighet att bidra med rätt projektuppgift mm. I detta skede säkerställs även att LIA-handledaren har förutsättningar och kompetens för uppdraget.

Varje enskilt LIA-uppdrag kommer att diskuteras och behandlas av LIA-handledare och LIA-ansvarig innan uppstart, för att säkerställa att alla krav uppfylls och att uppdraget är lämpligt för den studerande, samt att det uppfyller utbildningens mål.

LIA-periodens innehåll, mål och tidsram kommer att dokumenteras och godkännas av både handledare och LIA-ansvarig för att säkerställa den gemensamma målsättningen med LIA:n. Vid minst ett tillfälle under perioden kommer LIA-ansvarig att besöka den studerande och handledaren för att gemensamt diskutera arbetets framskridande samt att säkra att innehåll och mål uppfylls.

### **Metoder för kunskapskontroll**

Formerna för kunskapskontroll och examination framgår detaljerat i respektive kursplan. Examinationsuppgifterna är anpassade till aktuell kurs för att likvärdigt, tillförlitligt och relevant mäta samtliga lärandemål. Lärandemålen beskriver vad den studerande ska ha för kunskaper, kompetenser, färdigheter och erfarenheter efter genomförd kurs och är formulerade så att de dels beaktar kursens syfte, mål, innehåll, omfattning och djup, dels är formulerade så att de är precisa och likvärdigt mätbara.

Vanligt förekommande former för kunskapskontroll är tentamen, laborationer, inlämningsuppgifter och projekt. En kurs innehåller vanligtvis fler än en examinationsform.

Omprovning av samtliga examinationsmoment erbjuds utöver ordinarie examinationstillfälle vid ytterligare två tillfällen.

För studerande med handikapp eller andra skäl till anpassad examination finns inom Högskolan i Jönköping organisation, rutiner och erfarenhet för att hantera detta.

### Betygskriterier och betygskrav

Utgångspunkten för tillförlitlig bedömning och betygsättning är ändamålsenliga och kvalitetssäkrade kursplaner. Beträffande bedömning och betygsättning är "learning outcomes" - lärandemål och examinationsformer de viktigaste delarna i kursplanen.

Lärandemålen beskriver vad den studerande ska ha för kunskaper, kompetenser, färdigheter och erfarenheter efter genomförd kurs. Stor vikt måste läggas på att formulera lärandemålen så att de dels beaktar kursens syfte, mål, innehåll, omfattning och djup, dels är formulerade så att de är precisa och likvärdigt mätbara. Examinationsformerna är kursspecifika för att tillförlitligt och relevant mäta de lärandemål som finns uppsatta i kursplanen.

#### Progression

Progressionen i betygsriterierna bygger på att kunskap, förståelse och hur-kunskap, successivt fördjupas mot helhetsförståelse, analysförmåga, kritiskt granskande och varför-kunskap. Denna progression är utgångspunkt för examinationsuppgifterna och utgör grunden för betygsättningen.

#### Betygskriterier

- För betyget Godkänd ska alla lärandemål i kursplanen vara uppfyllda.
- För betyget Väl godkänd ska dessutom den studerande visa på en fördjupad kunskap enligt progressionsbeskrivningen ovan.

Kursplanerna tas fram av kursansvarig lärare i samarbete med branschrepresentanter och diskuteras och beslutas i ledningsgruppen. För att säkra att utbildningens innehåll motsvarar branschens krav på kompetens tas en sk utbildningsmatris fram.

Varje kurs, såväl skol- som arbetsplatsförlagd beskrivs med bl.a. lärandemål, examinationsformer och betygsriterier vilket styr och kvalitetssäkrar arbetet med examination, bedömning och betygsättning.

Kursens olika examinationsmoment viktas och vägs samman enligt beskrivning i kursplanen till kursens slutbetyg. Såväl de olika examinationsmomenten som kursens slutbetyg registreras i det nationella studieresultatsystemet LADOK.

### Entreprenörskap i utbildningen

I de flesta av utbildningens kurser finns återkommande inslag av två från branschen efterfrågade och viktiga områden; övergripande projektkunskap och medarbetarskap. Dessa omfattar ofta entreprenörmässiga perspektiv och kompetenser utifrån kunskapsmålet att den studerande under utbildningen uppnår färdighet och förmåga att kunna delta i en verksamhets förbättrings- och kvalitetsarbete.

Utifrån en snävare tolkning av entreprenörskap som företagande, innehåller utbildningen moment som särskilt synliggör och diskuterar företagandes villkor och drivkrafter. Praktiskt yttrar sig dessa inslag i kurserna ofta som föreläsningar och redovisningar av verkliga fallstudier där nytänkande löste ett problem eller ändrade en metod.

## Lärlarledd verksamhet som utbildningen omfattar

20 tim/vecka per studerande

## Handledarledd verksamhet som utbildningen omfattar vid LIA

2 tim/vecka per studerande

## Kvalitetsarbete

### Kvalitetssäkring av utbildningen

#### Utvärderingsfasen

Våra övergripande kvalitetsmål kan sammanfattas på följande sätt. Organisationen och verksamheten som helhet ska ha ett förhållningssätt, rutiner och styrdokument som:

1. Säkrar övergripande värdegrunder och de studerandes rättssäkerhet
2. Säkrar genomförandet av utbildningen
3. Säkrar utbildningens resultatmål och de studerandes anställbarhet

#### Rättssäkerhet och värdegrund

Här ingår antagning och urval, validering och tillgodoräknande, bedömning och betygsättning, studerandeinflytande, jämställdhet, integration och diskriminering samt övergripande värdegrundsfrågor för utbildningsområdet.

#### Genomförande av utbildningen

Kvaliteten i genomförandet handlar om lärarnas ämnestekniska och pedagogiska kompetens, de studerandes kunskapsutveckling och trivsel, organisationens lednings- och beslutsstruktur, resurshantering, kursernas organisering och genomförande, studerandeinflytande samt examination och likvärdig bedömning.

#### Resultatmål och anställbarhet

Målet är ytterst att säkra de studerandes möjlighet att nå den utpekade arbetsmarknaden. I detta ingår att analysera kompetens- och anställningsbehov på kortare och längre sikt, planera och dimensionera utbildningens innehåll så det svarar mot branschens kompetenskrav, samt att utveckla de studerandes kompetenser och egenskaper som leder till ökad anställbarhet.

Dessa tre områden är centrala i vårt kvalitetsarbete. Utveckling av rutiner och förhållningssätt samt att involvera alla medarbetare i kvalitetsarbetet har därför särskilt hög prioritet.

Utbildningschefen på Tekniska Högskolan har övergripande ansvar för kvalitetssäkring. På ett operativt plan ligger dock ansvaret för kvalitetsarbetet på utbildningsledaren. Ett stort ansvar ligger också på utbildningens ledningsgrupp, enligt beskrivning i arbetsordningen.



## Översyn

För att upprätthålla ett kontinuerligt förbättringsarbete krävs system, rutiner och metoder som dels följer upp och dokumenterar det som skett, dels har redskap för att utveckla verksamheten och rätta till de brister som identifieras.

De viktigaste inslagen i detta arbete är:

1. Regelbundna utvärderingar och undersökningar samt regelbundna strukturerade och dokumenterade möten och sammanträden.
2. Redskap, rutiner och förhållningssätt som identifierar, fångar upp och dokumenterar brister.
3. Rutiner, metoder och handlingskraft för att åtgärda brister och kontinuerligt utveckla verksamheten.

Som ett led i detta arbete genomförs bl a regelbundna kurs- och programutvärderingar, utbildnings-, studerande- och lärarråd samt ledningsgruppsmöten.

### Återkoppling och dokumentation

För att få kontinuitet i kvalitets- och förbättringsarbetet krävs rutiner för dokumentation och återkoppling samt handlingskraft att åtgärda brister.

### Dokumentation

- Samtliga utvärderingar i utbildningen (se ovan) dokumenteras och arkiveras.
- Utbildnings- studerande- och lärarråd samt ledningsgruppsmöten protokollförs.

Ansvarig: Utbildningsledaren.

### Åtgärder och återkoppling

Rapporter från utvärderingar, utbildnings-, studerande- och lärarråd redovisas regelbundet för ledningsgruppen. Om utvärderingar eller rapporter visar på att åtgärder behöver vidtas, tar utbildningsledaren i samråd med studeranderådet fram förslag till åtgärder.

Genomförda åtgärder följs upp i ledningsgruppen och med nya utvärderingar. Brister som inte åtgärdats på ett acceptabelt sätt rapporteras av de studerande eller annan person till Tekniska Högskolans utbildningschef.

## Utbildningsorganisation och ansvarsfördelning

Utbildningen genomförs i samverkan mellan Tekniska Högskolan i Jönköping och Värnamo kommun. Denna samverkan är reglerad i avtal där Tekniska Högskolan är ansvarig utbildningsanordnare och Värnamo kommun ansvarar för det operativa genomförandet. Utbildningen planeras, organiseras, bemannas och genomförs i enlighet med Tekniska Högskolans kvalitetshandbok.

Tekniska Högskolan ansvarar för övergripande planering, kvalitetssäkring, antagning, validering och resultatregistrering. För detta arbete finns personal som uteslutande arbetar med Yh-relaterade arbetsuppgifter, dels vid den centrala utbildningsadministrationen (Yh- ansvarig), dels vid antagningsenheten (handläggare) och dels vid enheten för resultatregistrering (LADOK handläggare).

Värnamo kommun ansvarar för det operativa genomförandet och det finns en för utbildningen, av Tekniska Högskolan utsedd utbildningsledare, som har ansvar för utbildningens genomförande och utveckling. Ytterst ansvarig för verksamheten är Tekniska Högskolans VD.

För att säkerställa ledningsgruppens arbete finns en fastställd arbetsordning som beskriver dels ledningsgruppens ansvar och arbete enligt lag, förordning och föreskrifter, dels hur ledningsgruppen

ska arbeta med kvalitet, uppföljning och utveckling samt allmänt om mötesfrekvens, agenda, protokoll och uppföljande statistik.

Arbetsordningen har följande rubriker:

1. Allmänt
2. Ledningsgruppens ansvarsområden
3. Ledamöter
4. Mandattid
5. Sammanträde, kallelse och agenda
6. Protokoll
7. Uppföljning

Ledningsgruppen beslutar om och är engagerad i antagnings- och urvals processen samt följer utbildningens operativa genomförande genom uppföljning av kursutvärderingar samt genom dialog med studerande och utbildningsledare. Ledningsgruppen ansvarar även för utfärdandet av examens- och utbildningsbevis samt prövar och tar beslut om tillgodoräknande.

Ledningsgruppen sammanträder fyra gånger årligen. Vid samtliga möten finns punkterna "branschen har ordet" respektive "de studerande har ordet" där utbildningens mål och genomförande belyses både ur arbetslivets och de studerandes perspektiv för att utvärdera att utbildningen motsvarar mål och behov. För att säkerställa en mer långsiktig relevans diskuteras också framtida anställningsbehov samt branschens- och utbildningens utveckling i stort.

Utbildningsledaren ansvarar för att beslut som fattas effektueras, samt att utbildningen genomförs med god kvalitet på en relevant Yh-nivå.

## Studerandeflytande

Två studeranderepresentanter väljs till utbildningens ledningsgrupp, varav en är ersättare. Under ledningsgruppens sammanträden har de studerande en egen punkt "de studerande har ordet" där de ges möjlighet att ta upp angelägna frågor. Detaljfrågor diskuteras i första hand med utbildningsledaren. Om de studerande anser att de inte får tillräckligt gehör hos utbildningsledaren finns alltid möjligheten att ta upp den aktuella frågan i ledningsgruppen och/eller med Yh-ansvarig hos utbildningsanordnaren. Genom inflytande i ledningsgruppen ges de studerande möjlighet att aktivt bidra till att kvalitetssäkra utbildningen.

Dokumentation: Protokoll.

Utöver representation i ledningsgruppen finns schemalagda studeranderåd. Forumet behandlar huvudsakligen frågor som rör undervisning, LIA och dagligt arbete, men också kursutvärderingar och regler och rutiner.

Dokumentation: Minnesanteckningar.

Individuella utvecklingssamtal genomförs med varje studerande regelbundet. Utvecklingssamtalens huvudsyfte är att vägleda den studerande under utbildningens gång och staka ut en väg för att den studerande ska uppnå både utbildningens mål och egna individuellt uppsatta mål. Målet är att varje studerande slutför sina studier, tar ut en examen och kommer i arbete i den aktuella yrkesrollen.

Dokumentation: Minnesanteckningar samt individuell utvecklings- och målplan.