

Kursplan för

Produktionsstrategi Operations Strategy

**MION45, 7,5 högskolepoäng, A
(Avancerad nivå)**

Gäller för: Läsåret 2016/17

Beslutad av: Utbildningsnämnd B

Beslutsdatum: 2016-03-28

Allmänna uppgifter

Alternativobligatorisk för: MLOG1

Valfri för: E4-pla, I4, I4-lf, M4-lp

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Syftet med den avslutande kursen Produktionsledning är att komplettera och integrera de tidigare kurserna Industriell ekonomi, Företagsorganisation samt Material- och produktionsstyrning, som tillsammans avsåg att ge en bred kunskapsbas om problem, tekniker och metoder med tillämpningar.

Produktionsledningskursen är inriktad mot studiet av producerande system ur produktionsekonomisk synvinkel med särskild tyngdpunkt på produktionssystemets och infrastrukturens strategiska roll. Ett företags framgång bestäms i hög grad av hur produktionssystemets förmåga samverkar med den valda marknadsstrategin. Kursens syfte är således att fördjupa elevernas förståelse för produktionens roll i företag och stärka deras förmåga till relevanta analyser.

Integration mellan vara och tjänst blir alltmer utpräglat. Framtagningen av den fysiska varan utgör den ena ändpunkten och ren service den andra ändpunkten i produktintegration. Däremellan finns en kontinuerlig variation av vara/tjänst. Mellansteg i skalan utgör olika grad av kundorientering. Detta kontinuum måste vara starkt relaterat till företagets/organisationens strategi, struktur och resurser samt produktionsupplägg.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- kunna beskriva, problematisera och tolka företagets tillverkningssystem relaterat till marknadssituationen genom att tillämpa de modeller som kursen innehåller.

För Produktionsstrategiavsnittet innebär detta:

- att beskriva och förklara hur en vald marknadsstrategi påverkar ett företags/organisations produktionssystem.
- att beskriva och förstå olika karakteristika för ordervinnande och kvalificerande kriterier.
- att beskriva och förstå olika generiska produktionsprocesstyper (projekt, enstyck, batch, linje, process) utifrån deras karakteristika ur ett produktionsstrategiskt perspektiv.
- att beskriva och förstå olika infrastrukturella system i företaget och dess påverkan utifrån ett produktionsstrategiskt perspektiv.
- att beskriva och förstå olika analysmetoder som kan användas.
- att ha insikt i likheter och skillnader mellan varuproducerande och serviceproducerande verksamheter samt att applicera generiska modeller på tjänsteproduktion.
- att beskriva och förstå de principer och koncept som ligger till grund för Lean Production och Agile Supply Chain konceptet samt de möjligheter och begränsningar de medför.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- självständigt kunna analysera och bedöma en marknadsstrategi utifrån ett produktionsstrategiskt perspektiv.
- självständigt kunna analysera och bedöma ett produktionssystem utifrån ett produktionsstrategiskt perspektiv.
- självständigt kunna tillämpa de genomgångna modellerna på ett korrekt sätt i ovanstående kontext.

Teknologen förväntas också arbeta i grupp samt muntligen och skriftligen kunna analysera och utvärdera olika produktionsstrategiska frågeställningar och argumentera för sina lösningförslag. Den tänkta målgruppen är företagets ledning. En av inlämningsuppgifterna skall redovisas på engelska.

Kursinnehåll

Inom kursen studeras produktionsstrategiska modeller som förklarar hur företagets produktionssystem samverkar med marknadsstrategin för att uppnå företagets mål. Dessutom studeras produktionskoncept som Lean-production och Agile Supply Chain inom kursen.

Inledningsvis ger kursen en översikt över Terry Hills produktionsstrategiska modell, som tjänar som konceptuell bas i kursen. I samband med detta fokuseras på begreppen *ordervinnande och kvalificerande kriterier* som ett sätt att beskriva marknadens krav på företag.

Kursen fördjupar sig därefter i *val av produktionsprocesser för varuproducerande verksamhet*. Inom ramen för detta studeras olika generiska produktionsprocessers egenskaper och karakteristika för att ge en förståelse för vilka begränsningar och möjligheter som olika produktionsprocesser ger ett företag i fråga om marknadsrelaterade kriterier.

Företagets *infrastruktur* i form av t.ex. belöningsystem, MPS-system, affärssystem diskuteras, därefter djupare utifrån ett produktionsstrategiskt perspektiv och hur dessa kan förstärka/förhindra ett företags väg mot att uppnå målen.

I den senare delen av kursen följer vi den kontinuerliga variationen av produktintegration mellan vara och tjänst. Vi speglar produktion av modulariserade produkter, plattformsprodukter fram till kundanpassat. Vi avslutar detta avsnitt med att ge en kortfattad beskrivning av tjänsteproduktion med/utan stödjande (fysiska) system. Vi tar även upp globaliseringstendenser i kundens behov att köpa funktion i.st.f. produkt med definierad prestanda.

Metoder för *produktprofilering* och andra analysverktyg studeras också med syfte att stärka elevernas analytiska förmåga inom området. Undervisningen i ovanstående avsnitt är baserad på föreläsningar. Kopplat till de olika avsnitten genomförs också fem olika lektionspraktikfall där kursens olika teoridelar illustreras med fall från verkliga företag. Eleverna skall här på egen hand tillämpa modellkunskaperna i kursen.

För att ytterligare förstärka elevernas förmåga till självständig analys utifrån den givna teoriramen ingår två större praktikfall som löses i grupp och redovisas dels genom en skriftlig rapport och dels muntligt. Dessa praktikfall är betygssatta.

Förutom ovanstående teori belyses också de produktionsstrategiska koncepten *Lean Production* och *Agile Supply Chain* utifrån den i kursen ingående teoribasen. Syftet är att eleverna skall förstå tillämpbarhet och principer för dessa koncept.

Aktuell forskning inom området produktionsstrategi belyses också på ett sådant sätt att eleverna vid behov ytterligare kan fördjupa sina kunskaper inom ämnesområdet.

Inom kursen ingår också två gästföreläsningar med föreläsare från industrin som redovisar praktiska tillämpningar inom kursens avsnitt utifrån sina företag.

Undervisningen är till sin form av *integrativ karaktär* där mycket av de tidigare kursernas modellkunskap tillämpas i konkreta fall i ett produktionsstrategiskt kontext.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Tre inlämningsuppgifter som löses i grupp om 3-4 teknologer ingår i kursen. Dessa redovisas enligt separat schema och ger max fyra bonuspoäng som adderas till tentamensresultatet för överbetyg. I kursen ingår också fem lektionspraktikfall med obligatorisk närvaro vid minst fyra tillfällen. I kursen ingår också obligatoriska gästföreläsningar. Ev frånvaro ger avdrag på bonuspoängen (-0,5 p/tim) Ordinarie tentamen är skriftlig och omfattar 100 poäng. Poängsumman för godkänd tentamen är 50 poäng. För överbetyg adderas sedan bonuspoäng från praktikfallsövningar (gäller endast vid första

ordinarie tentamen) varefter följande poänggränser gäller för överbetyg: betyg 4 - 65 poäng och betyg 5 - 80 poäng. För att äga rätt att tentera skall inlämningsuppgifter och praktikfall vara godkända.

Delmoment

Kod: 0116. **Benämning:** Produktionsledning.

Antal högskolepoäng: 6. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Tre inlämningsuppgifter som löses i grupp om 4 teknologer ingår i kursen. Dessa redovisas enligt separat schema och ger max 6 bonuspoäng som adderas till tentamensresultatet för överbetyg.

Kod: 0216. **Benämning:** Praktikfall.

Antal högskolepoäng: 1,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För överbetyg adderas sedan bonuspoäng från praktikfallsövningar (gäller endast vid första ordinarie tentamen) varefter följande poänggränser gäller för överbetyg: betyg 4 - 65 poäng och betyg 5 - 80 poäng. För att äga rätt att tentera skall inlämningsuppgifter och praktikfall vara godkända.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- Två av följande kurser ska vara godkända: MIOA01/MIO012 Industriell ekonomi AK, MIO022 Företagsorganisation, MIOF10 Material- och produktionsstyrning

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: MION10, MIO051

Kurslitteratur

- Hill, T. Manufacturing Operations Strategy, 3rd edition 2009.
- "Kompendium i Produktionsledning", avd för Produktionsekonomi, 2011.
- Referenslitteratur:.
- Axsäter, Sven: Inventory Control. Springer Verlag, New York, 2006. Finns tillgänglig på ELIN@lu.
- IVA: Strategi och Produktionsutveckling. Handbok för utformning av produktionsstrategi och det framtida produktionssystemet. TRITA-IIP-08-02 ISSN 1650-1888.
- Sandberg, Åke: Enriching Production: Perspectives on Volvo's Uddevalla plant as an alternative to lean production. EMPRA paper 10785, 1995. Online at <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/10785>.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Peter Berling, peter.berling@iml.lth.se

Hemsida: <http://www.pm.lth.se>

Övrig information: Kursen får inte ingå i examen samtidigt som kursen MION10.