

KØBENHAVNS UNIVERSITET

DET NATUR- OG BIOVIDENSKABELIGE FAKULTET



Kortlægning af filosofikum i andre lande

Institut for Naturfagenes Didaktik, 6. april 2018

Kortlægning af filosofikum i andre lande

Forfattere: Hanne Andersen (hovedansvarlig) og Henrik Kragh Sørensen

Forfatterne vil gerne takke Robert Evans, Katrine Lindvig, Henriette Tolstrup Holmegaard, og Lars Ulriksen for input og samtaler i processen.

Udarbejdet for Uddannelses- og Forskningsministeriet til brug for Inspirationsgruppen om nyt filosofikum

Indholdsfortegnelse

INTRODUKTION	4
Hvad er ”filosofikumlignende studieelementer”?	4
De forskellige landes uddannelsessystemer	5
USA	6
General Education i dag.....	7
Columbia College: En omfattende Common Core	11
University of Chicago: Common Core med begrænset valgfrihed.....	12
Princeton: Distribution model som introduktion til forskellige vidensformer	13
MIT: En blanding af naturvidenskabelig Core og Distribution	15
TYSKLAND	16
Udviklingen af Studium Generale efter 2. Verdenskrig	16
Almene og tværgående undervisningstilbud i de tysktalende lande.....	16
Humboldt-Universität zu Berlin.....	17
Universität Konstanz	18
NORGE	19
Den nyere udvikling af ex.phil.	19
Dannelsesdiskussioner i det 21. århundrede	20
Universitetet i Oslo	21
NTNU.....	22
ØVRIGE EKSEMPLER	23
Universität Zürich	23
ETH.....	23
Utrecht	23
Cambridge University	24
London School of Economics (LSE):.....	25
AFSLUTTENDE, KOMPARATIVE BEMÆRKNINGER	26
APPENDIX A: LÆRINGSMÅL FOR GENERAL EDUCATION I USA	30
APPENDIX B: KURSUSEKSEMPLER FRA USA	31
APPENDIX C: KURSUSEKSEMPLER FRA TYSKLAND	34
APPENDIX D: KURSUSEKSEMPLER FRA NORGE	35
APPENDIX E: KURSUSEKSEMPLER FRA ØVRIGE LANDE	36

Introduktion

Inspirationsgruppen om nyt filosofikum har rekvireret en kortlægning af brugen af filosofikum eller lignende studieelementer i andre lande. Kortlægningen skal have et særligt fokus på ”General Education” i USA, ”Studium Generale” i Tyskland, filosofikum i Norge samt inddrage eksempler fra England, Holland og Schweiz. Efterfølgende er det i samarbejde med Styrelsen for Forskning og Uddannelse blevet fastlagt, hvilke institutioners tilbud der konkret skulle indgå i kortlægningen. Det har været ønsket, at institutionseksemplerne skal eksemplificeres gennem konkrete eksempler.¹

Gennemgangen af de overordnede uddannelsessystemer og den rolle, som filosofikumslignende elementer overordnet spiller, er baseret på universitetspædagogisk samt uddannelses-, videnskabs- og idehistorisk litteratur, mens kortlægningen af de enkelte institutioners konkrete udbud er baseret på tilgængelige hjemmesider. I få tilfælde er suppleret med korrespondance eller samtaler med involverede aktører for at få afklaret detailspørgsmål.

Hvad er ”filosofikumlignende studieelementer”?

Ud over de specificerede typer af studieelementer (General Education, Studium Generale og filosofikum) skal kortlægningen også afdække øvrige relevante eksempler på filosofikumlignende studieelementer. Dette er her blevet afgrænset til studieelementer på bachelorniveau, der har en særlig reflekterende eller perspektiverende karakter, f.eks. at bidrage til et større samfundsperspektiv eller en bredere kulturel kontekst end uddannelsen ellers ville give, at forberede de studerende på fremtidens globale udvikling, at sætte de studerende i stand til at arbejde på tværs af fag eller lignende.

Det skal i den forbindelse dog også nævnes, at selv hvor der findes en specificeret term som f.eks. Studium Generale i Tyskland eller General Education i USA, dækker dette ikke nødvendigvis over en ensartet gruppe af tilbud. Dels er det begreber, der løbende udvikler sig, dels kan de udmøntes meget forskelligt i forskellige lokale kontekster. Derfor er det heller ikke muligt at give én entydig beskrivelse af omfang, placering, indhold og undervisning af disse studieelementer, da de varierer meget fra institutioner og ofte også udmøntes som et valg mellem meget forskellige konkrete kurser på den enkelte institution. Rapportens hoveddel giver derfor en gennemgang af de valgte lande og

¹ Kortlægningen er således en empirisk kortlægning, der tager udgangspunkt i nuværende eller tidligere tilbud samt diskussioner heraf. En kortlægning af teoretiske perspektiver, som Klafkis arbejde om epokale nøglebegreber, Negts arbejde om samfundsmæssige nøglekvalifikationer og tilsvarende, ligger således uden for kortlægningsopdraget (se f.eks. Ulriksen, 2014 for en oversigt).

institutioners overordnede tilgang til filosofikumlignende studieelementer, mens et udvalg af konkrete kurser findes beskrevet i rapportens appendikser. Rapporten afsluttes med en række sammenligninger af de forskellige beskrevne modeller, hvor fordele og ulemper kort skitseres.

De forskellige landes uddannelsessystemer

Uddannelsessystemerne i de seks lande, der indgår i denne rapport, adskiller sig fra hinanden på områder, som er vigtige for at forstå muligheder og begrænsninger for i Danmark at lade sig inspirere af deres filosofikumlignende kurser.

Danske universitetsstudier er ofte specialiserede fra studiets start og fokuseret på et centralt fag, der binder uddannelsen sammen, og som giver de studerende en fælles identitet som fagets kommende udøvere. Uddannelsen i faget sker gennem en lang række kurser, som ofte følger hinanden efter et progressionsprincip, og hvor der ofte er begrænset valgfrihed for de studerende tidligt i studiet.² Tilsvarende modeller findes i de fleste andre europæiske lande, om end der kan være nationale eller lokale variationer, som f.eks. bredere indgange (f.eks. Natural Sciences på Cambridge University, hvor de 1.-årsstuderende vælger 3 ud af 8 fagområder) eller tidlig/udbredt valgfrihed (f.eks. det 1-årige Orientierungsstudium, der udbydes ved enkelte tyske universiteter).

På de amerikanske college-uddannelser forholder det sig anderledes. En meget stor del af disse er struktureret efter en liberal arts tradition, hvor en bachelorgrad består af en lang række forskellige kurser, der spænder på tværs af de videnskabelige hovedområder (humaniora, naturvidenskab, samfundsvidenskab). Her har de studerende ikke på forhånd valgt et fag, der binder uddannelsen sammen, og i stedet starter de med en bred General Education af et omfang på typisk 1-1,5 årsværk, hvorefter de gradvist vælger mere specialiserede kurser inden for et givent område.

Disse forskelle angår ikke kun måden, hvorpå de studerende sammensætter deres uddannelse; de har også betydning for sådanne komplekse problemstillinger som hvilke former for fællesskaber, de studerende indgår i, hvordan overgangen fra det sekundære til det tertiære uddannelsesniveau er struktureret og opleves, hvordan uddannelserne er finansieret, og hvordan der institutionelt og politisk ses

² I forbindelse med den store udbygning af de højere uddannelser i 1960erne og 1970erne foreslog Planlægningsrådet for Højere Uddannelse en anden studiestruktur, nemlig brede basisuddannelser, som skulle indeholde almene og filosofisk-prægede fag (Planlægningsrådet, 1967). Dette dannede senere baggrund for, at Planlægningsrådet anbefalede at lade kravet om obligatorisk filosofikum bortfalde ved de danske universitetsuddannelser (Andersen, Pedersen, & Børsen, 2018; Hansen, 1971). Danske forhold falder imidlertid uden for denne rapport's område.

på sammenhængen mellem uddannelsesudbud og arbejdsmarked. Overførsel af konkrete uddannelsespraksisser fra de kulturelle og samfundsmæssige kontekster i et land til et andet er således særdeles kompleks, og der vil som regel snarere være tale om transformation end en egentlig overførsel (Beech, 2009; Cowen, 2006; Tanaka, 2005).

I forhold til overførsel af filosofikumlignende elementer fra andre lande er det således vigtigt at være opmærksom på f.eks. forskelle mellem de gymnasiale uddannelsers struktur og niveau ift. overførsel af specifikke stofområder, forskelle i såvel studentermasse som økonomisk råderum ift. overførsel af særligt undervisningsintensive undervisningsformer, forskelle i studieliv og typiske sociale fællesskaber ift. overførsel af særlige socialiseringsformer, forskelle i arbejdsmarkedsstruktur ift. overførsel af særlige generiske kompetencekrav, osv.³

USA

Siden starten af det 20. århundrede har det været udbredt i det amerikanske universitetssystem at afsætte en substantiel del af bacheloruddannelsen til dannende studieelementer under betegnelsen ”General Education”. Gennem hele perioden har indholdet af General Education løbende gennemgået forandringer for at tilpasse sig nye kontekster. Litteraturen om General Education peger således på mange forskellige forhold, som har indvirket på, hvordan General Education er blevet forstået og udmøntet ved forskellige institutioner til forskellige tider. De modeller, der blev udviklet i starten af det 20. århundrede med et stærkt fokus på en fælles, bred introduktion til vestlig kultur og historie, ses således ofte i sammenhæng med datidens ønsker om såvel at amerikanisere de mange nye indvandrere som at sætte 1. verdenskrigs soldater i stand til forstå krigsindsatsen i Europa (Stevens, 2001); det øgede fokus på naturvidenskabelig dannelse, som fremkom midt i århundredet, ses ofte i sammenhæng med USA's store satsning på naturvidenskab og teknik i tiden efter 2. verdenskrig

³ Et komparativt studie af studerendes akademiske socialisering, integration og identitetsdannelse ligger uden for rammerne af denne rapport. (For danske undersøgelser henvises til f.eks. Holmegaard, 2015; Holmegaard, Madsen, & Ulriksen, 2014; Holmegaard, Ulriksen, & Madsen, 2014; Ulriksen, 2009; Ulriksen, Holmegaard, & Madsen, 2013; Ulriksen, Madsen, & Holmegaard, 2010). (For internationale undersøgelser af overgangen fra det sekundære til det tertiære niveau henvises til f.eks. Henriksen, Dillon, & Ryder, 2015). Det skal i forhold til det internationale billede også bemærkes, at det har ligget uden for opdraget at søge efter litteratur om den forkortelse af gymnasieuddannelsen, der blev foretaget i Tyskland i årene fra 2012 til 2015, og hvorledes dette har påvirket overgangen fra det sekundære til det tertiære uddannelsesniveau. Ligeledes har det ligget uden for opdraget at søge efter litteratur om hvordan sekundære omkostninger som f.eks. SU eller dagpengerektigheder for nyuddannede påvirker nationale uddannelsespolitiske diskussioner af forhold som arbejdsmarkedsrelevans af obligatoriske kurser, studietid og -effektivitet, mv.

(McLaren, 1988; Reisch, 2017); og den stigende vigtighed af ikke-vestlig kultur og forståelse af minoritetskulturer, der flød ind i General Education i de sidste årtier af det 20. århundrede, ses ofte i sammenhæng med bl.a. større social mobilitet og større diversitet af studentermassen (Brint, Proctor, Murphy, Turk-Bicakci, & Hanneman, 2009).⁴

Tilsvarende har der på forskellige institutioner og til forskellige tider løbende været debat om det grundlæggende formål med General Education og om, hvad dette formål betød for den konkrete implementering. Grundlæggende kan disse debatter sammenfattes i spørgsmålene om:

- hvorvidt formålet med General Education er at give de studerende en fælles *erfaring* eller et fælles *vidensgrundlag*,
- hvorvidt General Education kurser skal tilrettelægges som systematiske introduktioner til videnskabelige *discipliner*, som brede oversigter over generelle *emner*, eller som *tværfaglige* forløb,
- hvorvidt General Education skal bestå af *fastlagte* eller *valgfri* kurser, og
- hvor stort et *omfang* General Education bør tildeles ud af den samlede uddannelse.

General Education i dag

De fleste amerikanske liberal arts institutioner i dag forstår General Education som en introduktion til de tre områder humaniora, samfundsvidenskab og naturvidenskab samt basisfærdigheder i fremmedsprog, skriftlighed ("writing") og matematik ("quantitative reasoning"). Det samlede General Education forløb udgør typisk 1/3 af den 4-årige bacheloruddannelse, mens resten bruges på et hovedfag/specialisering samt valgfag (Lattuca & Stark, 2009). Formålet med General Education beskrives forskelligt fra institution til institution, men oftest lægges der vægt på en kombination af at

- a) bibringe de studerende en bred basis af almen brugbar viden og færdigheder,
- b) bibringe de studerende det nødvendige vidensgrundlag for videre studier,
- c) introducere de studerende til en række forskellige fagområder, og
- d) give de studerende en fælles akademisk erfaring eller tilhørsforhold.

⁴ Som et aktuelt eksempel på, hvorledes forskellige kulturelle og sociale forhold påvirker General Education, kan henvises til nylige studenterprotester på Reed College, hvor studerende har protesteret mod det eurocentriske fokus i et General Education kursus om antikken og krævet et bredere pensum. Se <https://www.insidehighered.com/news/2017/09/11/reed-college-course-lectures-canceled-after-student-protesters-interrupt-class>.

General Education som en fælles kerne ("Common Core")

Nogle institutioner lægger vægt på, at alle studerende bør have et fælles fundament af viden eller en fælles erfaring med at være studerende ved dette universitet. De indretter typisk deres General Education som et "core curriculum" eller "Common Core". Omfanget af den fælles kerne varierer fra institution til institution, og kernen kan udgøres af et eller flere kurser. Ligeledes varierer det, om alle studerende skal tage samme kurser, eller om der kan vælges mellem flere ækvivalente. Nogle steder ses den fælles kerne som grundlæggende tværfaglig, andre steder består den fælles kerne af kurser fra forskellige områder, der er knyttet tæt til hinanden. Det er sjældent, at den fælles kerne omfatter hele General Education forløbet.

Common Core programmer findes f.eks. ved Columbia og Chicago, men udmøntet på forskellig måde.

Som generelle udfordringer nævnes i litteraturen, at fælles oversigtskurser ofte svulmer op (Allardyce, 1982; Howley & Hartnett, 1997), at kurser baseret på læsning af klassiske værker ofte er fokuseret på værker af "døde, hvide mænd" og derfor fremmedgør bl.a. kvinder og etniske minoriteter (Boning, 2007; Brint et al., 2009), og at denne form for akademisk initiering savner arbejdsmarkedsrelevans (Stevens, 2001). Det fremhæves endvidere i en rapport fra AACU, at den fælles intellektuelle oplevelse mange steder har udviklet sig fra den klassiske model med fælles kernekurser til vertikalt organiserede General Education programmer, hvor de studerende f.eks. skal deltage i læringsfællesskaber eller deltage i avanceret tværfaglig undervisning, der ofte handler om brede temaer med stor valgfrihed for de studerende (Kuh, 2008).

Ved de tekniske universiteter som f.eks. MIT findes en særlig teknisk-naturvidenskabelig udgave af Common Core modellen, hvor der lægges vægt på en fælles kerne af naturvidenskabelig grundviden, kombineret med krav til en bred orientering i humaniora og samfundsfag.

General Education som opfyldelse af spredningskrav (Distribution model)

Andre institutioner lægger hovedvægten i deres General Education på, at de studerende skal introduceres til en række forskellige vidensformer. En række spredningskrav fastlægger hvilke typer af viden, de studerende skal introduceres til, men de studerende kan ofte vælge mellem en lang række af kurser om mange forskellige emner i opfyldelsen af disse krav.

Som generelle udfordringer nævnes i litteraturen, at uddannelsen risikerer at blive usammenhængende og fragmenteret (Boning, 2007). Dette søges ofte afhjulpet ved at lave en blanding af kerne og spredningskrav, hvor der f.eks. er særlige førsteårs-seminarer, der giver de studerende nogle særlige,

fælles kompetencer til brug for de videre studier, eller afsluttende ”capstone courses”, der gennem tværfaglige emner kan hjælpe de studerende til at binde deres forskellige faglige kompetencer sammen (Hanstedt, 2012).

Distributionsprogrammer findes f.eks. ved Harvard, Princeton, Cornell, Dartmouth, U Penn, UC Berkeley og Stanford.

Basisfærdigheder i fremmedsprog, skriftlighed og matematik

Hvad angår basisfærdigheder i fremmedsprog, skriftlighed og matematik, ses der ligeledes forskellige modeller ved forskellige institutioner. På nogle institutioner er det obligatorisk for studiestartere at følge særlige akademiske skriveseminarer, mens skriftligheden på andre institutioner er bygget ind som særskilt element i de øvrige General Education kurser. På enkelte teknisk-naturvidenskabeligt orienterede institutioner som f.eks. MIT og Cal Tech er der ingen krav om færdigheder i fremmedsprog, men til gengæld udvidede krav til kurser der understøtter matematikfærdighederne.

Bedømmelse

En særlig diskussion i litteraturen om General Education angår bedømmelse af de studerendes præstation. Mange General Education programmer beskriver formålet med undervisningen i termer som ”få kendskab til”, ”få fortrolighed med” eller ”opnå forståelse for”, ligesom der ofte henvises til opnåelse af kompetencer som medborgerskab, eller samfundsmæssigt engagement, der kan være svære at gøre målbare (Furman, 2013). Dertil kommer, at brede, tværfaglige kurser undertiden undervises af undervisere fra meget forskellige fag, der kan have hver deres forståelse af, hvad f.eks. kritisk tænkning er, og dermed også hvordan de studerendes kompetencer på et sådant område skal bedømmes (Bers, 2000).

Overgangen fra gymnasium til universitet

Amerikanske high schools har ligesom universiteter og colleges en opdeling i obligatoriske og valgfrie kurser. Langt de fleste high school orienterer deres spredningskrav for valgfagene efter optagelseskravene på college-uddannelserne. En del kurser kan imidlertid tages på forskelligt niveau, og specielt findes der en række særlige ”advanced placement” (AP) kurser, der er godkendt til at kunne erstatte tilsvarende kurser på college-niveau. Tilsvarende udbyder nogle high schools et IB program (International Baccalaureate), hvis fag typisk også svarer til det indledende college niveau. Det afhænger af det enkelte General Education program, om AP/IB kurser kan tælle med i opfyldelsen af kursuskravene, eller om beståede AP/IB-kurser betyder, at der som led i General Education tages det samme

antal kurser, men på højere niveau. I forhold til en dansk studentereksamen svarer IB-kurser på højt niveau som hovedregel til A-niveau.⁵

Nyere surveys

En undersøgelse af General Education i USA foretaget af AACU (Association of American Colleges and Universities) i år 2000 rapporterede, at godt halvdelen af de undersøgte institutioner lagde vægt på tværfaglige kurser i forløbet, og knap halvdelen lagde vægt på at give alle studerende en fælles læringserfaring ("common learning experience").

Adspurgt om de største udfordringer for General Education angav institutionerne blandt andet, at

- a) de studerende ikke fandt at General Education bidrog til deres senere karriere,
- b) de studerende ikke ønskede at tage obligatoriske kurser uden for deres hovedfag, og
- c) det er svært at finde de rette undervisere til General Education, fordi den sædvanlige akademiske karrierevej ikke forbereder nye universitetslærere på denne særlige form for undervisning.

Disse udfordringer blev dog angivet som fritekstsvar, og rapporten kan derfor ikke give oplysninger om deres udbredelse (Ratcliff, Johnson, La Nasa, & Gaff, 2001).

To senere undersøgelser af General Education, ligeledes foretaget af AACU i henholdsvis 2008 og 2015, rapporterede, at 85% af de undersøgte institutioner havde et sæt af fælles læringsmål for alle studerende (HART, 2016). En detaljeret kortlægning af hvilke videns- og færdighedsområder, der indgår i General Education, er gengivet i Appendix A.

AACU har endvidere i en rapport fra 2008 beskrevet en række særlige "high-impact educational practices" for General Education (Kuh, 2008), der omfatter:

- 1.-års seminarer
- Fælles intellektuel erfaring
- Læringsfællesskaber
- Kurser med intensiv skrivetræning

⁵ Som et særligt forhold kan nævnes, at der ikke eksisterer et fælles, obligatorisk kursus som det danske oldtidskundskab, der i sin tid blev indført i det danske gymnasium for at sikre et vist minimum af klassisk dannelse for studenter fra andre linjer end den klassisk-sproglige. Visse Common Core programmer fokuserer på oversigtskurser fra antikken og frem kan således ses i denne sammenhæng.

- Gruppeopgaver
- Forskningserfaring på bachelor-niveauet
- Erfaring med diversitet
- Erfaringsbaseret læring i samarbejde med det nære samfund
- Praktik
- Afsluttende kurser eller projekter der giver den studerende mulighed for at integrere og anvende stof fra den samlede uddannelse

For de enkelte amerikanske institutioner er deres udmøntning af General Education med til at signalere, hvad de som universitet finder er vigtig viden eller vigtige kompetencer at besidde. Den enkelte institutions måde at bedrive General Education på er derfor også en vigtig del af institutionens profil og ikke mindst dens profilering over for potentielle studerende. Studentertilfredshedsopgørelser vil derfor have en vis selektionsbias, og opgørelser fra enkeltinstitutioner om tilfredsheden med en specifik model for General Education kan således ikke generaliseres til den samlede studentepopulation.

Udvalgte eksempler

Til at illustrere forskellighedheden i den amerikanske General Education beskrives kort fire forskellige institutioner: Chicago, Columbia, Princeton og MIT. Alle fire er højtrangerende institutioner, som kun optager meget højt kvalificerede studerende. Antallet af studiestartere på de fire institutioner ligger mellem 1000 og 2000. Ansøgere har på high school niveau typisk taget adskillige Advanced Placement (AP) eller International Baccalaureate (IB) kurser, og deres SAT resultat ligger typisk blandt de bedste 1%.

Columbia College: En omfattende Common Core

På Columbia College er General Education organiseret som en fælles kerne, der består af kurserne Literature Humanities, Contemporary Civilization, Art Humanities, Music Humanities, og Frontiers of Science, et kursus i akademisk skrivning, to valgfrie science kurser, og to valgfrie kurser om global kultur. Endelig skal de studerende demonstrere et vist niveau af fremmedsprogsfærdighed og gennemføre mindst to sportsaktiviteter. Literature Humanities, Frontiers of Science samt et akademisk skrivekursus skal være bestået inden for første studieår, og Contemporary Civilization forventes at blive taget i det andet studieår.

Contemporary Civilization og Literature Humanities

Grundstenen udgøres af kurserne Literature Humanities, der tages på første år, og Contemporary Civilization, der tages på andet år. Denne del af kernen går tilbage til 1918, og er først vokset fra et enkelt 1-årigt kursus til to 2-årige kurser, for senere at blive beskåret igen (Allardyce, 1982; Howley & Hartnett, 1997). På begge kurser læses der et værk om ugen over et akademisk år - litterære værker på Literature Humanities og politisk-filosofiske eller religiøse værker på Contemporary Civilization - og der gås kronologisk frem fra antikken til i dag. Ideen er, at de studerende i løbet af de to kurser får oplevelsen af et social og intellektuelt fællesskab, hvor de alle læser de samme værker på nogenlunde samme tid. Dette initierer dem til et særligt Columbia fællesskab, hvor alle alumner har samme akademiske baggrund. For yderligere detaljer henvises til Appendix B.

Undervisere

Undervisningen på Core Curriculum varetages af undervisere fra hele universitetet, og der er endvidere tilknyttet et gæsteprofessorprogram og et særligt postdoc-program målrettet undervisning på Core Curriculum. Et Center for the Core Curriculum understøtter undervisningen ved at organisere ugentlige fælles frokoster for undervisere, pædagogiske seminarer og en årlig konference. Undervisere allokeres for et år ad gangen, og der er således ingen fast tilknyttede undervisere.

Gennem programmets 75-årige historie (se <https://www.college.columbia.edu/core/timeline>) har bemanningen af undervisningen været et tilbagevendende problem. Den intensive seminar-undervisning kræver et stort antal undervisere, der alle skal kunne undervise i det samme stof. Resultatet bliver, at mange hold undervises af ph.d.-studerende snarere end af lektorer eller professorer. Den store løbende udskiftning i undervisere gør det svært at opretholde en faglig kontinuitet i kurserne, og kvaliteten bliver derfor meget afhængig af de individuelle undervisere. Et forsøg på at løse problemet ved at øge holdstørrelsen gav anledning til studenterprotester. Et andet forsøg på at afhjælpe problemet har bestået i at ansætte pensionerede professorer som timelærere.

University of Chicago: Common Core med begrænset valgfrihed

General Education ("The Core") udgør 1500 point ud af den samlede BA-uddannelses 4200 point og forventes at være afsluttet inden for de to år. General Education svarer således til knap halvandet årsværk, der fordeles på 6 kurser inden for humaniora, kunst og civilisationsstudier, 6 kurser inden for matematik og naturvidenskab, og 3 kurser inden for samfundsvidenskab.

Begrænset valgfrihed mellem kursuspakker

De studerende kan vælge mellem en række forskellige kurser, men alle skal tage kurser af nogenlunde samme slags og derigennem læse samme slags tekster og prøve kræfter med samme slags spørgsmål. Universitetet ønsker herigennem at introducere alle studerende, uanset forudgående baggrund, til et fælles repertoire af idéer og færdigheder.

Inden for humaniora og civilisationsstudier kan der f.eks. vælges mellem en række kursuspakker, der alle er tilrettelagt som nærlæsning og analyse af en række litterære, filosofiske eller historiske tekster. Kurserne er ikke oversigtskurser, men lægger vægt på at bibringe de studerende metoder til at analysere eksemplariske tekster og på at fremme de kritiske og analytiske færdigheder, som en velinformeret borger har brug for. Tilsvarende kan der inden for samfundsvidenskab vælges mellem en række forskellige kursuspakker, der hver især er tilrettelagt til at vise, hvordan samfundsvidenskaberne på forskellige måder kan undersøge spørgsmål om vores sociale liv, og derigennem giver de en introduktion til samfundsvidenskabernes grundlæggende begreber og teorier.

Kursuspakkerne inden for naturvidenskaberne introducerer til forskellige former for videnskabelig observation og undersøgelse og viser styrker og begrænsninger ved naturvidenskabelige beskrivelser af verden. Kursuspakkerne inden for matematik viser styrken ved formelle betragtninger gennem brug af det præcise sprog, som er udviklet inden for matematik, statistik, datalogi og logik. De studerende skal tage kurser fra både de fysiske og de biologiske videnskaber.

Eksempler på kursuspakker inden for ovennævnte områder findes i Appendix B.

Undervisere

The Core er struktureret ud fra en relativt begrænset valgfrihed mellem forskellige kursuspakker, der hver for sig introducerer til samme metoder og analytiske tilgange men ud fra materiale fra forskellige fag. De forskellige kursuspakker kan derfor udbydes af forskellige institutter med undervisere fra deres respektive discipliner. Dette lader til at give færre udfordringer med at finde undervisere, end tilfældet er for fælles-kerne modellen, hvor alle studerende skal undervises i samme, tværgående stof.

Princeton: Distribution model som introduktion til forskellige vidensformer

Princeton har siden 1947 organiseret General Education som en introduktion til forskellige vidensformer. Målet er at give de studerende en grundlæggende forståelse for forskellige tilgange til viden og forskellige måder at stille spørgsmål og lave undersøgelser på, så de har et solidt grundlag for at vælge deres hovedfag, og samtidig også er i stand til at arbejde på tværs af discipliner.

Spredningskrav

For at opnå bachelor-graden skal de studerende gennemføre 31 kurser og to års selvstændigt arbejde ved et institut. General Education omfatter minimum 10 kurser.

Spredningskravene er delvist forskellige for liberal arts (A.B.) og ingeniørstuderende (B.S.E), idet alle dog skal tage kurser inden for erkendelse og kognition (Epistemology and Cognition); etik og værdier (Ethical Thought and Moral Values); historisk analyse (Historical Analysis), samfundsfaglig analyse (Social Analysis), kulturfag (Literature and the Arts), naturvidenskab og teknologi (Science and Technology), samt kvantitativ argumentation/matematik (Quantitative Reasoning):

Område (antal af kurser inden for området i kursuskataloget for 2017/2018)	AB	BSE
Foreign Language	1-4 semestres undervisning afhængig af den studerendes indgangsniveau	I alt mindst 7 kurser der omfatter mindst fire af de seks områder
Epistemology and Cognition (46)	1 kursus	
Ethical Thought and Moral Values (34)	1 kursus	
Historical Analysis (71)	1 kursus	
Literature and the Arts (242)	2 kurser	
Social Analysis (121)	2 kurser	
Quantitative Reasoning	1 kursus	Fire semestre
Science and Technology	2 kurser, mindst et med laboratoriearbejde	2 semestre fysik, 1 semester kemi, 1 semester datalogi

De studerende kan vælge mellem flere hundrede kurser. De enkelte kurser har meget forskellig karakter. Nogle er introducerende kurser til en disciplin, andre er tværfaglige kurser fokuseret på et specifikt emne. Kurserne bedømmes typisk gennem en blanding af løbende deltagelse i undervisningen, afleveringsopgaver, og en afsluttende eksamen eller afleveringsopgave. Eksempler på kurser kan findes i Appendix B.

En udfordring ved modellen er, at nogle studerende oplever spredningskravene som noget, der blot skal kunne krydses af. Disse studerende sætter pris på, at valgfriheden er så udstrakt som muligt. De studerende foreslår også, at naturvidenskabernes model med særlige kurser for ikke-naturvidenskabelige studerende også bør udvikles inden for de humanistiske fag (Taskforce, 2016).

Undervisere

Det er meget populært at udbyde kurser i General Education programmet, ikke mindst på små fag og institutter, hvor det opfattes som en mulighed for at tiltrække studerende til fagområdet.

Den fælles akademiske oplevelse: Freshman seminars

For at understøtte studiestarternes oplevelse af at være del af et akademisk fællesskab udbydes hvert år en række særlige "Freshman seminars", som kun er åbne for førsteårsstuderende i grupper af 15-

20. Seminarerne udbydes af universitetets videnskabelige stab, og emnerne varierer fra semester til semester. Undervisningen tilrettelægges med fokus på mundtlige præsentationer, klassediskussion og afleveringsopgaver. Pga. den lille holdstørrelse er undervisningen omkostningskrævende, og universitetet har et særligt budget for afholdelsen af disse kurser. En række seminarer afholdes for særlige donationer fra bl.a. Princetons alumner. På trods af den store allokering af midler til Freshman seminars er det dog ikke muligt at have tilstrækkeligt med pladser til alle førsteårsstuderende.

Eksempler på Freshman seminars kan findes i Appendix B.

Tværfaglighed: Sophomore Signature Courses

I forbindelse med en nylig reform af General Education på Princeton overvejes det at indføre en række såkaldte "Sophomore Signature Courses", der tilrettelægges som tværfaglige kurser med en række fælles forelæsninger og tilhørende seminarer med toning i forskellige discipliner (Taskforce 2016).

MIT: En blanding af naturvidenskabelig Core og Distribution

På MIT skal alle studerende opfylde en række General Institute Requirements, som omfatter 6 naturvidenskabelige kurser, 8 kurser inden for humaniora og samfundsvidenskab (også kaldet HASS requirements), 2 begrænset valgfri kurser og 1 laboratoriekursus.

En naturvidenskabelig Common Core

De seks naturvidenskabelige kurser omfatter biologi, kemi, fysik og matematik og tjener til at give alle studerende en forståelse for de basale begreber og metoder inden for både de fysiske og biologiske videnskaber. Kurserne udbydes i forskellige udgaver, således at studerende med særlige forudsætninger kan vælge kurser af større teknisk sværhedsgrad.

Naturvidenskab, teknologi og samfund

Kurserne inden for humaniora og samfundsvidenskab har til formål at give alle studerende en bred forståelse af menneskelige samfund, traditioner og institutioner og at give dem en række vigtige færdigheder for deres videre liv, privat såvel som professionelt. Mange af de udbudte kurser fokuserer på forholdet mellem naturvidenskab, teknologi og samfund. Kurserne skal bedømmes med karakter, og mindst to skal være særligt kommunikations-intensive. De studerende kan vælge mellem cirka 600 forskellige kurser. Eksempler på kurser kan findes i Appendix B.

Tyskland

Udviklingen af Studium Generale efter 2. Verdenskrig

Efter afslutningen af 2. verdenskrig blev der ved de tyske universiteter indført et indledende dannelseselement, det såkaldte Studium Generale. Begrundelserne for dette nye, fælles studieelement var at betone videnskabens og universitetets enhed, at imødegå en overdreven specialisering, at fremme et akademisk fællesskab mellem studerende og undervisere, og at fremme de studerendes offentlige og civile ansvarsfølelse (Horne, 1955; Huber & Shaw, 1992; Phillips, 1980). Imidlertid blev det implementeret på mange forskellige måder, herunder som fælles forelæsninger for alle universitetets studerende, forelæsningsrækker hvor de enkelte forelæsninger kom fra forskellige fagmiljøer, en fælles dag for undervisere og studerende, og intensive diskussionskredse. Hurtigt kunne der konstateres en vis vilkårlighed i såvel form som indhold. Ligeledes kunne det konstateres, at der ofte var tale om enkeltstående foredragstilbud, at der på den ene side var stor enighed om ikke at gøre det obligatorisk, men samtidig at der på den anden side kun var ringe tilslutning til frivillige tilbud uden større forbindelse til det enkelte fagstudium (Reisinger & Huber, 1992). Denne manglende succes skal ses i sammenhæng med den tyske tradition for en klar adskillelse mellem et almindende gymnasium og et specialiseret universitet, der går tilbage til Humboldt og Schleiermacher i starten af det 19. århundrede (Huber, 2002), og som for universiteterne fik Studium Generale til at fremstå som en overtagelse af gymnasiets rolle, som de nødvendigvis måtte afvise (Rüegg, 1955).

Ikke desto mindre er Studium Generale overlevet som begreb og dækker i dag typisk over tematiske forelæsningsrækker, der er åbne for studerende, undervisere og offentligheden.⁶

Almene og tværgående undervisningstilbud i de tysktalende lande

Mange tyske universiteter udbyder forskellige tværfakultære eller tværfaglige undervisningstilbud. En undersøgelse af udbuddet af Studium Generale og andre almene, tværfaglige eller tværfakultære undervisningstilbud på 67 tysksprogede universiteter i 1990/1991 fandt en lang række tilbud af meget

⁶ Nogle få tyske institutioner tilbyder et særligt 1-årigt Orientierungsstudium, der undertiden kaldes Studium Generale. Her kan potentielle studerende, som endnu er uafklarede med hensyn til deres valg af specifik uddannelse, undersøge forskellige muligheder, ofte med vidtgående valgfrihed blandt udbudte førsteårs-kurser. Det 1-årige studium afsluttes ikke med en egentlig grad, men beståede kurser kan typisk meritoverføres til den studerendes senere bachelorstudium. Som eksempel henvises til Orientierungsstudium MINTgrün ved TU Berlin (<http://www.mintgruen.tu-berlin.de/startseite/>, tilgået 6/4-2018).

varierende karakter, inklusive ikke-tematiske sammensætninger af fagspecifikke undervisningstilbud fra flere forskellige fag eller fakulteter rettet bredt mod studerende fra hele institutionen, tematiske forelæsningsrækker, tværfaglige kollokvier, kurser i specifikke basisfærdigheder, tværfaglige og temaorienterede studieprogrammer, og almen studieteknik. Undersøgelsen konkluderede videre, at størstedelen af tilbuddene var meget lidt krævende og uden noget tydeligt koncept. Specielt om Studium Generale blev det understreget, at der med få undtagelser var tale om ”kummerlige” udgaver, som ikke kunne siges at være på niveau med det, som Studium Generale engang havde været tænkt som (Reisinger & Huber, 1992, p. 70). Samtidig fremhævede undersøgelsen nogle få gennemarbejdede tilbud; disse er kort beskrevet i Appendix C (Reisinger & Huber, 1992, p. 70f).

Studerendes brug af almene og tværfaglige tilbud

En undersøgelse fra 1990erne af studerendes holdning til Studium Generale og tilsvarende tværgående tilbud viste, at 60% af de adspurgte ikke havde benyttet sig af muligheden for at tage kurser fra andre fag, og at 45% havde aldrig deltaget i fælles eller tværfakultære kursustilbud (Huber, 2002).

Humboldt-Universität zu Berlin

Størstedelen af uddannelserne ved Humboldt-Universität zu Berlin giver de studerende mulighed for at tage mellem 10 og 40 ECTS kurser fra andre fag end hovedfaget. Disse kurser findes under betegnelsen Überfachlingen Wahlfachbereich i lektionskataloget under de enkelte institutter og centre. I mange tilfælde er der tale om introducerende kurser fra hovedfagsstudiet, men der udbydes også kurser særligt tilrettelagt for studerende fra andre fag. Endvidere udbydes der kurser fra centrale enheder som f.eks. Professional School of Education og Zentraleinrichtung Sprachenzentrum.

Studium Generale 2.0

Humboldt-Universität har to særlige tilbud, der bygger på ideen om Studium Generale og undertiden beskrives som Studium Generale 2.0: kursuspakken Vielfalt der Wissensformen, samt en særlig tværfaglig toning af bacheloruddannelsen kaldet Humboldt-Bachelor. Begge initiativer er institutionelt forankret ved det tværgående institut Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik. De er udviklet i samarbejde med det centrale undervisningslaboratorium bologna.lab, der er understøttet af det føderale tyske undervisningsministerium, og som har til formål at understøtte studerendes selvstændige læring og individuelle udvikling.

Vielfalt der Wissensformen er et tværfagligt forløb med to moduler af hver 5 ECTS.⁷ Modul 1 giver et overblik over den europæiske videnskabshistorie og sætter de studerende i stand til at reflektere over forskellige discipliners forskningsspørgsmål og metoder, således at de også kan se deres eget fag i et større perspektiv, kende dets historiske udvikling og reflektere over dets grundantagelser, muligheder og begrænsninger. Undervisningen omfatter 2 timers forelæsninger og 2 timers øvelser om ugen. I Modul 2 analyseres en række videnskabelige cases, og de studerende udfører i mindre grupper et tværfagligt projektarbejde. Undervisningen omfatter 2 timers øvelser om ugen samt deltagelse i en workshop. Som led i hvert modul skal den studerende enten udarbejde et skriftligt arbejde, mundtligt præsentere et selvstændigt arbejde, eller forberede og lede en undervisningsgang. Der gives ikke karakter.

Humboldt-Bachelor er betegnelsen for et kommende tværfagligt sidefag, der giver de studerende mulighed for at kvalificere deres faglige specialisering med en bred orientering i andre fag såvel som kompetencer i at reflektere over forskellige former for videnskab og hvordan videnskab kan bidrage til løsning af aktuelle problemer.

Universität Konstanz

Universität Konstanz blev grundlagt i 1960'erne som et tværfagligt eliteuniversitet. Delstaten Baden-Württemberg så dette ikke blot som et middel til at opfylde det hastigt voksende behov for studiepladser, men også som en mulighed for at iværksætte en omfattende universitetsreform, der skulle revitalisere de humboldtske ideer om videnskab som universitetets kerne og om uddannelse gennem videnskab. Af økonomiske grunde blev universitetet afgrænset til naturvidenskab, samfundsvidenskab og humaniora, og man forestillede sig, at filosofien som fag skulle have den rolle at befordre de andres fags faglige selvrefleksion. Samtidig ønskede man også at knytte de forskellige fag tæt til hinanden. Dette skulle understøttes organisatorisk ved at organisere dem sammen i brede fagområder og ved etableringen af en række centre, hvor forskellige fag kunne arbejde sammen om store projekter. Der skulle undervises i små grupper, og de studerende skulle gradvist drages ind i forskningen (Mälzer, 2016; Oettinger & Weidhase, 1986).

⁷ På bologna.lab's hjemmeside findes såvel en overordnet beskrivelse af forløbets ide (<https://www.hu-berlin.de/de/einrichtungen-organisation/verwaltung/bolognalab/projekte-des-bologna.labs/vielfalt-der-wissensformen/Infos%20fuer%20Studierende/vielfalt-der-wissensformen-module.pdf>, tilgået 6/4-2018) som en folder over det igangværende studieårs konkrete implementering (<https://www.hu-berlin.de/de/einrichtungen-organisation/verwaltung/bolognalab/projekte-des-bologna.labs/vielfalt-der-wissensformen/vdw-flyer-sose-2017-18-pdf>, tilgået 6/4-2018)

Etisk-filosofisk grundlagsstudium for kommende gymnasielærere

Der udbydes et etisk-filosofisk grundlagsstudium (EPG) for studerende på universitetets gymnasie-læreruddannelser. Målet med EPG er at sætte de kommende lærere i stand til at reflektere over etiske spørgsmål knyttet til deres fag og at integrere sådanne spørgsmål i deres undervisningspraksis. EPG består af to moduler: et seminar på bachelordelen, der introducerer til grundlæggende etiske begreber, teorier og spørgsmål, og et efterfølgende tværfagligt og fagetisk modul, der tematiserer normative spørgsmål udgående fra fagene. Det første modul udbydes af den filosofiske faggruppe, mens det andet modul udbydes af den filosofiske faggruppe i samarbejde med de øvrige fag. Studieordningen for gymnasie-læreruddannelserne er i 2015/2016 blevet ændret, således at der for kommende studerende i stedet for EPG vil blive udbudt to begrænset valgfri fag i henholdsvis praktisk argumentation og etiske grundkompetencer.

Studium Generale

Der udbydes som Studium Generale hvert semester en tværfaglig foredragsrække, som er åben for offentligheden.

Norge

Da det nuværende Universitetet i Oslo (UiO) blev oprettet i 1811 som Det Kongelige Frederiks Universitet, var Norge stadig en del af den dansk-norske helstat, og Københavns Universitet kom derfor til at tjene som model. Dette gjaldt også prøven examen philosophicum, almindeligvis kaldet ex.phil. (Rørvik, 1999). Indholdet i denne prøve var i 1800-tallet i høj grad bestemt af det dobbelte formål at skulle sikre studentens modenhed for videre studier og hans besiddelse af videnskabelig almendannelse (Kyllingstad et al., 2011). På den måde var ex.phil. både afslutningen på den gymnasiale uddannelse og en indføring i højere almendannelse. Der var da også et stort sammenfald med emner, der allerede var behandlet i gymnasiet, med den tilføjelse, at filosofien blev det redskab, der skulle gøre, at indholdet ikke blot blev lært i en skolemæssig forstand (husket og fremlagt til eksamen) men bidrog til en perspektivforskydning i retningen af at lede opmærksomheden på det almene, helheder og sammenhænge (Kyllingstad og Rørvik, 2011).

Den nyere udvikling af ex.phil.

Med det fælles udgangspunkt og de mange ligheder mellem uddannelsessystemerne i Danmark og Norge er det ikke underligt, at diskussionerne af ex.phil. i Norge på mange områder svarer til diskus-

sionerne om filosofikum i Danmark (se også Andersen, Pedersen og Børsen, 2018). Men hvor filosofikum i Danmark blev gjort valgfrit og dermed reelt afskaffet i 1971, har man i Norge udviklet og fastholdt et obligatorisk ex.phil.

I 1970'erne blev ex.phil. udsat for kritik, især fra det matematisk-naturvidenskabelige fakultet ved Universitetet i Oslo, hvor fagtrængsel og behovet for matematiske støttefag pusede til en opfattelse af, at et filosofihistorisk baseret ex.phil. ikke var tilstrækkelig relevant for de naturvidenskabelige studerende til at opretholde kurset som obligatorisk (se fx Rørvik, 1999). Dette førte også til en diskussion – og i sidste ende indskrænkning – af det omfang, ex.phil. skulle have. Hvor det tidligere optog hele det første semesters studier, er ex.phil. i dag typisk reduceret til et fagelement på 10 ECTS, og kravet om at ex.phil. skulle bestås før andre prøver kunne aflægges er længst opgivet.

Den voldsomme vækst i studenterantallet betød imidlertid, at det var svært at finde egnede lokaler og tidspunkter til undervisningen. Dertil kom, at rekrutteringen af undervisere blev et problem (Føllesdal, 2015). Således blev det også påpeget i forskningsevalueringen af filosofi i Norge fra 2010, at filosofiundervisernes ansættelses- og forskningsvilkår er presset af det store volumen, som ex.phil. udgør, og deres typiske ansættelsesforhold er som amanuensis (Tersman, 2010).

Bl.a. som følge af kritikken fra de faglige miljøer er ex.phil. i dag flere steder splittet op i en fælles keredel og en fagtilpasset variantdel. Nogle steder indgår også et ex.fac., som er et endnu mere fagnært, og ofte metodeorienteret, kursuselement, som typisk ligger først på uddannelsen.

Diskussionerne om indholdet i og relevansen af ex.phil. er stadig aktive i Norge, og der fremføres (typisk fra studenter) argumenter for, at kurserne er forældede og/eller borgerligt indoktrinerende, mens universitetssystemet typisk fremhæver kursernes relevans ved at pege på de udviklinger, som kurserne oftest har gennemgået siden debattørernes egne erfaringer. En stor del af debatten handler specifikt om, hvordan undervisningen i ex.phil. bør udvikles og lægges om for at være tidssvarende og effektiv og få faget til at fremstå relevant for nye generationer af studerende med mangfoldige baggrunde og i nye uddannelseskontekster som fx ingeniørfaget (se f.eks. Henne & Thorvaldsen, 2017).

Dannelsesdiskussioner i det 21. århundrede

I 2006 nedsatte den norske regering et udvalg til at udrede den fremtidige udvikling inden for højere uddannelse med et tidsperspektiv på 10–20 år. Udvalgets indstilling fra 2008 adresserer også den rolle, som ex.phil. spiller og skal spille, idet den fremstiller en balancegang mellem instrumentelle og

dannende aspekter i universiteternes virke (Stjernø, 2008). Indstillingen fremhæver, at et moderniseret dannelsesbegreb bør omfatte 1. saglighed, kritisk evne og bredt perspektiv, 2. liberalitet, tolerance og demokrati, 3. refleksivitet, og 4. evnen til tværfagligt samarbejde (Stjernø, 2008).

Indstillingen gjorde imidlertid opmærksom på, at kvalitetsreformens begrænsning af studietiden generelt og af ex.phil. og ex.fac. specielt (vedtaget 2001, gennemført ved studiestart 2003) betød en svækkelse af disse fag på universiteterne (se også Føllesdal, 2015; Stjernø, 2008). Men de dannende elementer kunne optræde andre steder i uddannelsen, og dannelsen blev foreslået reorienteret i termer af 'Det samfunnsforpliktete universitetet og høyskolen' (Stjernø, 2008). Derfor blev der efterspurgt evaluering af og forskning i, hvorvidt og hvordan ex.phil. og ex.fac. opfylder deres rolle og giver en "fælles forståelse for videnskabens egenart, normer og kommunikationsform" (Stjernø, 2008).

Dermed kom dannelse – og herunder særligt akademisk dannelse – til at spille en fornyet rolle i den akademiske og offentlige debat. Et umiddelbart resultat var nedsættelsen af et uofficielt tvær-universitært udvalg kaldet 'Dannelsesudvalget for højere uddanning', som i 2009 afgav sin indstilling (Bostad, 2009). Indstillingens dannelsesbegreb kan findes i Appendix D.

Semesteremne

Dannelsesudvalget foreslog også indførelsen af et almendannende 'semesteremne' i bacheloruddannelsen, som skulle integrere tværfaglige perspektiver på vedkommende temaer, som var forandret i forskeres aktuelle interesser. Blandt de foreslåede eksempler var (Rokne & Bostad, 2009): 1. hvordan kan man forsvare forskelle i global sundhed? 2. hvad kendetegner norsk identitet? og 3. hvordan vil klimaforandringer påvirke forholdet mellem rige og fattige? Forslaget var ikke udbygget i detaljer, men udvalget forestillede sig, at mødet med aktive forskere bl.a. kunne vække interesse hos de studerende og fremme rekrutteringen, være med til at udjævne nogle af de kønsstereotype uddannelsesvalg og pirre interesse for forskning tidligt i uddannelsen.

Universitetet i Oslo

Ex.phil. blev oprettet som obligatorisk prøve forud for andre eksaminer ved universitetets start i 1813 efter dansk model. Senere er det udviklet gennem øget valgfrihed og beskåret omfang. Ex.phil. har i dag et omfang på 10 ECTS, og dets indhold fastsættes i sidste ende af rektor.

Ex.phil. består af to dele: Exphil I, der omfatter filosofi- og videnskabshistorie, og Exphil II, der giver en systematisk introduktion til etik, hvor metaetik, etiske teorier, anvendt etik og feministisk etik

fremstilles ud fra et nutidigt perspektiv. For begge dele beskrives læringsmålene således, at de studerende skal kunne genkende, sammenligne, og diskutere forskellige filosofiske positioner og kende til deres eventuelle kønnede aspekter, kunne identificere standpunkter, argumenter og strukturer i en videnskabelig tekst, og endeligt udvise færdigheder i at strukturere stoffet i to skriftlige opgaver: et analytisk sammendrag i filosofi- og videnskabshistorie, og en argumenterende tekst i etik.

Kurset kan følges i to forskellige varianter. Seminarvarianten består af 20 dobbelttimer forelæsninger afholdt i parallelle spor og 7 dobbelttimer seminarundervisning, og det afsluttes med en semesteropgave og en 2-timers hjemmeopgave. Selvstudiumsvarianten består af 20 dobbelttimer forelæsninger og afsluttes med en 4 timers skriftlig stedprøve uden hjælpemidler. Placeringen af ex.phil. varierer; fx 2. semester på historiestudiet, 5. eller 6. semester på fysikstudiet.

Det er et tilbagevendende problem, at selvstudiumsvarianten har meget høje dumpeprocenter (op til 40%). Dette er baggrunden for udviklingen af det særlige flexphil (se nedenfor).

Alle undervisere kommer fra Institut for filosofi, idé- og kunsthistorie og klassiske sprog.

Flexphil

Universitetet i Oslo stiller en gratis webbaseret ressource til understøttelse af ex.phil. gratis til rådighed på universitetets hjemmeside: <https://www.hf.uio.no/ifikk/studier/ressurser/flexphil/>.

NTNU

Ex.phil. blev oprettet i 1995 som fælles, enhedsskabende indgang til bredden af uddannelser ved den fusionerede institution NTNU. Kurset er åbenlyst inspireret af ex.phil. ved Universitetet i Oslo, men adapteret til NTNU. Kurset ligger på 1. år og er delt op i flere versioner, således at en fælles kerne suppleres med en af fire forskellige ex.phil.-varianter, der afhænger af hvilket studium, de indgår i. Den teknisk-naturvidenskabelige variant beskrives i Appendix D.

Øvrige eksempler

Universität Zürich

Valgfag

Ved Universität Zürich anvendes Studium Generale ved nogle fakulteter som betegnelse for valgfag, der kan vælges bredt fra universitetets samlede udbud af kurser. Studieordningen for det enkelte fagstudium fastlægger, hvor mange ECTS der kan anvendes på Studium Generale, for de humanistiske fag f.eks. max 10% af den samlede ramme.

ETH

Videnskab i kontekst

Ved ETH er det obligatorisk for alle studerende at tage 8 ECTS kurser inden for det særlige program ”Videnskab i Kontekst”. Kurser inden for dette program beskæftiger sig med historiske, etiske, erkendelsesteoretiske, juridiske, økonomiske og politiske aspekter af naturvidenskab og teknik, og de sætter de studerende i stand til at analysere sammenhænge mellem videnskabelige erkendelser, teknisk innovation, og disses kulturelle og samfundsmæssige kontekst. Målet er at øge de studerendes refleksionskompetence og at forberede dem på fremtidens globale og samfundsmæssige udvikling.

Der udbydes løbende mere end 100 forskellige kurser inden for programmet. Kurserne er opdelt i to kategorier for henholdsvis almen refleksionskompetence og refleksion over fagspecifikke metoder og fagindhold. For eksempler henvises til Appendix E.

Kurserne udbydes af instituttet D-GESS, der bedriver forskning og undervisning i humanistiske og samfundsvidenskabelige emner af relevans for ETHs fokus på naturvidenskab og teknologi.

Utrecht

Studium Generale

I Holland blev Studium Generale indført i årene efter 2. verdenskrig, først ved de tekniske universiteter i Delft, Eindhoven og Twente (Faltas, 1995). Studium Generale er ikke integreret i de enkelte

uddannelser men er et program med foredrag, diskussioner og andre aktiviteter, der som regel også er åbne for offentligheden.⁸

Ved Universiteit Utrecht tilbydes således også Studium Generale, der på universitetets hjemmeside beskrives som en offentlig platform for viden og refleksion. De fleste aktiviteter live-streames og gemmes som video på universitetets hjemmeside, ligesom de er tilgængelige via en særlig app (Lezing Gemist). Nogle Studium Generale kurser kan tages som ECTS-givende.

University College Utrecht og University College Roosevelt

Universiteit Utrecht tilbyder to 3-årige bachelorprogrammer i Liberal Arts & Science efter amerikansk forbillede med udstrakt valgfrihed på de to college-institutioner University College Utrecht og University College Roosevelt. På University College Utrecht følger alle studerende på første semester kurset Research in Context, hvor de introduceres til grundlæggende videnskabelige begreber og til videnskabelighed bredt inden for humaniora, samfundsfag og naturvidenskab. På University College Roosevelt følger alle studerende på første semester et kursus i metode og statistik samt et kursus i akademisk engelsk. For nærmere detaljer henvises til Appendix E. På begge uddannelser er der spredningskrav, der fastlægger, hvor mange kurser de studerende skal tage inden for forskellige områder.

Cambridge University

Cambridge University tilbyder ikke noget filosofikumlignende element til de studerende. Uddannelserne er typisk specialiserede fra starten på samme måde som i bl.a. Danmark, om end der er mindre forskelle, som f.eks. uddannelserne i "Natural Sciences" og "Human, Social and Political Sciences", hvor de studerende første år skal vælge kurser fra fire forskellige områder og derefter gradvist specialisere sig. Flere uddannelser giver de studerende mulighed for at vælge enkelte kurser fra andre fag.

Fagets historie og filosofi

På en række uddannelser tilbydes der kurser i fagets historie og filosofi. Et særligt institut for History and Philosophy of Science udbyder denne undervisning.

⁸ Ved Vrije Universiteit Amsterdams naturvidenskabelige fakulteter findes kurser under betegnelsen "Algemene Vorming". Disse udbydes af Institute for History and Social Aspects of Science med det formål at hjælpe de studerende til at forstå videnskabelig videns karakter og placering i en bredere kontekst. Kurserne indeholder videnskabshistorie, videnskabsteori, videnskabens rolle i samfundet, og videnskabelig ansvarlighed.

Supervision

Et særligt forhold ved Cambridge University er den meget intensive undervisningsform, hvor forelæsninger og holdundervisning, som det kendes fra andre universiteter, suppleres med vejledning i små grupper på 1-3 studerende; de såkaldte ”supervisions”. Her gives individuel feedback på de studerendes selvstændige arbejde, typisk 1-2 timer om ugen. De studerende bedømmes ikke som led i disse supervisions, og universitetet beskriver dem derfor som ideelle for de studerende til at afprøve deres ideer og interesser og til at udvikle deres tænkning.

London School of Economics (LSE):

LSE 100

På LSE findes et kursus fælles for alle studerende, der med udgangspunkt i aktuelle samfundsmæssige problemstillinger giver de studerende en forståelse for, hvad det vil sige at tænke som en ”social scientist”. Kurset opfattes som LSEs ”interdisciplinære flagskib” for bachelorstuderende, som socialiserer dem til LSEs tradition for at beskæftige sig med store spørgsmål. Kurset består af to fem-ugers moduler og skal tages enten i slutningen af første år eller begyndelsen af andet år.

Kursusformen er ugentlige forelæsning ved førende forskere fra hele LSE kombineret med et ugentligt 1,5 times seminar på små hold sammensat på tværs af uddannelserne. I holdundervisningen skal de studerende undersøge udvalgte emner fra en række forskellige faglige perspektiver, inddrage forskellige typer af evidens, undersøge forskellige modeller og teorier, diskutere hvilke forklaringer der fremstår mest overbevisende, og debattere mulige løsninger på de undersøgte problemer. Emner for dette studieår er bl.a. ”What is the future of democracy?” og ”Is there a path to global security?” Bedømmelse sker på baggrund af en kumulativ e-portfolio, et gruppeprojekt og en afsluttende opgave (Chatzigavriil, Foley, & Fernando, 2015). Kurset er tilrettelagt, så det både styrker de studerendes kritiske sans og deres kommunikationsfærdigheder, og det ses derfor også som et kursus med stor arbejdsmarkedsrelevans.

General Course

LSEs General Course er et 1-årigt internationalt studieprogram for studerende som har fuldført to års universitetsstudium i deres hjemland med et resultat, der placerer dem blandt de bedste 10-15%. De studerende kan vælge frit blandt godt 300 forskellige kurser. Efter fuldførelse af programmet opfattes de studerende som LSE alumner, og institutionen lægger i informationsmaterialet vægt på, hvorledes den ser dette som en livslang tilknytning.

Afsluttende, komparative bemærkninger

Som kortlægningen har beskrevet, er filosofikumslignende studieelementer noget, der debatteres i adskillige lande. Det er dog karakteristisk for det gennemgåede materiale, at diskussionerne ofte holder sig til de nationale erfaringer og kun i begrænset omfang inddrager internationale sammenligninger.⁹ Dette skal dog ses i relation til de ofte meget store forskelle mellem uddannelsessystemerne, som kan gøre det vanskeligt at overføre erfaringer fra et land til et andet (Beech, 2009; Cowen, 2006).

De i kortlægningen identificerede studieelementer kan kategoriseres sig i følgende overordnede typer, der i det følgende vil blive gennemgået hver for sig:

1. Kanon-orienterede elementer
2. Elementer der tilsammen giver en organiseret introduktion til forskellige eller specifikke vidensformer
3. Elementer der bibringer særlige refleksions- og kontekstualiseringskompetencer
4. Tværfaglige elementer
5. Elementer tilrettelagt særligt for 1.-årsstuderende

Kanon-orienterede elementer

Kanon-orienterede modeller med helt fælles kernekurser for alle studerende uanset studieretning ses kun få steder og forekommer at være under pres. For det første illustrerer kurset Contemporary Civilization's historie, at pensum for sådanne kurser kan være svært at afgrænse, og at de derfor let vokser i omfang. For det andet er der en række udfordringer forbundet med det meget store volumen, især i forhold til at finde tilstrækkeligt med undervisere. Enten rekrutteres underviserne bredt fra universitetet, hvilket kan give udfordringer for faglig kontinuitet, kvalitet og ensartet bedømmelse, eller også rekrutteres underviserne fra en specifik faglighed, hvor omfanget af rekrutteringsbehovet kan give udfordringer omkring ansættelsesvilkår og forskningsbasing. For det tredje ses det både i USA og i Norge, at især de naturvidenskabelige miljøer er kritisk indstillede over for at afsætte tid til overvejende humanistiske og samfundsvidenskabelige aktiviteter.

⁹ Der er naturligvis vigtige undtagelser til dette billede. Den norske dannelsesudredning fra 2009 (Bostad 2009) henter således omfattende inspiration fra specielt den amerikanske liberal arts tradition. Ligeledes spiller den historiske kontekst ind i hvordan diskussionen bliver ført, med den engelsk-amerikanske indflydelse på den tyske uddannelsesforvaltning og -politik i årene umiddelbart efter afslutningen af 2. verdenskrig som det mest markante eksempel.

Udfordringerne med bemanning af fælles kurser lader til at være mindre, hvor kurserne udbydes i forskellige versioner knyttet til forskellige fagligheder, som tilfældet er i Chicago.

Implementering	Bemærkninger
Fælles viden (Columbia)	<ul style="list-style-type: none"> • Svært at afgrænse vidensindhold. • Meget omfangsrig • Svært at bemande
Overvejende fælles viden (Norge)	<ul style="list-style-type: none"> • Mindre omfangsrigt end Columbia, men i stedet debat om indhold • Opdeling i viden fælles for alle og viden fælles for det enkelte fakultet • Svært at bemande
Fælles kompetencer (Chicago)	<ul style="list-style-type: none"> • Enklere at afgrænse vidensindhold da det ligger inden for den enkelte disciplin • Lettere at bemande • Meget omfangsrigt

Introduktion til forskellige eller specifikke vidensformer

Adskillige institutioner, både i USA og i Europa, lægger vægt på at bibringe de studerende en bred akademisk dannelse ved at introducere dem til en række forskellige vidensformer. Hvis de studerende skal introduceres i dybden til forskellige vidensformer i stor bredde, bliver det meget omfangsrigt, som tilfældet er på Princeton. Skal omfanget begrænset, må der nødvendigvis ske en afvejning af bredde og dybde, således at de studerende enten introduceres meget overordnet til flere forskellige områders tilgange, som i Utrecht, eller således at de studerende introduceres i mere detalje til en enkelt område tilgang, som på LSE.

Implementering	Bemærkninger
Spredningskrav til valgfag (Princeton)	<ul style="list-style-type: none"> • Omfangsrigt (10 kurser) • Populært at udbyde • Kan opleves fragmenteret
Fælles kompakt introduktion (Utrecht)	<ul style="list-style-type: none"> • Udfordring med at nå i dybden med metoder inden for alle tre hovedområder
Fælles forskningsintroduktion til samfundsvidenskab (LSE)	<ul style="list-style-type: none"> • Afgræsning til samfundsvidenskab giver bedre mulighed for at gå i dybden • Understøttes af særlig enhed

Refleksions- og kontekstualiseringskompetencer

Kortlægningen viser, at det er udbredt at lægge vægt på refleksions- og perspektiveringskompetencer, og der ses på tværs af institutionerne et stort og mangfoldigt udbud af uddannelseselementer af denne type, også på teknisk-naturvidenskabelige institutioner som MIT og ETH. Mange steder er et sådant udbud enten forankret ved et særligt institut eller understøttet af en særlig enhed, der f.eks. godkender eller koordinerer udbuddet, bringer forskere fra forskellige institutter sammen, osv.

Implementering	Bemærkninger
Kurser i humaniora og samfundsfag (MIT)	<ul style="list-style-type: none"> • Meget stor variation • Lille central styring • En stor del af udbuddet er almindelige introduktioner til de respektive fag

Kurser i humaniora og samfundsfag specielt om naturvidenskab og teknik i kontekst (ETH)	<ul style="list-style-type: none"> • Stor variation • Nogen central styring, udbydes alle af samme institut • Fokus på relevans for ingeniørstuderende
Særligt kontekstualiserende program (Berlin)	<ul style="list-style-type: none"> • Få fælles udbud til alle • Central styring, udbydes alle af særlig enhed
Særligt reflekterende program for kommende gymnasielærere (Konstanz)	<ul style="list-style-type: none"> • Fælles modul kombineret med fagrettet modul • Udbydes af den filosofiske faggruppe i samarbejde med de respektive fag
Fagets historie og filosofi (Cambridge)	<ul style="list-style-type: none"> • Udbydes af særligt institut

Tværfaglighed

Det er gennemgående for alle de undersøgte lande, at det at se på tværs af fag spiller en væsentlig rolle. Flere steder er der indført specifikke uddannelseselementer til f.eks. at træne de studerende i at samarbejde med hinanden på tværs af uddannelser, i selv at integrere de forskellige fag, de har stiftet bekendtskab med, at give dem en bred introduktion til videnskabelige og metodologiske grundbegreber inden for de tre store hovedområder, eller at sikre at de introduceres til en række forskellige vidensformer. Kortlægningen peger altså her på en række forskellige måder, hvorpå der kan arbejdes med tværfaglighed.¹⁰

Implementering	Bemærkninger
Sophomore Signatures (Princeton)	Disse kurser bringer studerende fra forskellige fag sammen i fælles forelæsninger, mens de samtidig kan forfølge kursets emne i mere detalje inden for en specifik faglighed i de tilhørende seminarer.
Capstone projects	Capstone projekter tjener typisk til at den enkelte studerende selv skal integrere viden fra de forskellige discipliner, som vedkommende har stiftet bekendtskab med gennem uddannelsen.

1.års-erfaring

Flere steder lægges vægt på særligt intensive undervisningsformer for førsteårsstuderende. Dette ses ofte ved meget prestigøse universiteter, hvor et stærkt tilhørsforhold danner basis for et livslangt alumne-forhold. Disse institutioner har typisk store formuer eller modtager store donationer, hvilket muliggør omkostningskrævende undervisningsformer.

¹⁰ Det er her dog også vigtigt at være opmærksom på, at der både i praksis og i litteraturen er mange forskellige forståelser af tværfaglighed (Bechtel, 1986; Klein, 2010; Weingart, 2000). Tilsvarende er tværgående elementer på nogle uddannelser lagt an på, at studerende med forskellige fagligheder skal lære at samarbejde med hinanden på tværs af faggrænser, mens andre er lagt an på, at den enkelte studerende selv skal kunne integrere flere fag i et givent studieelement. Dette er selvsagt meget forskellige måder at bedrive tværfaglighed på.

Ofte indgår underviserne på denne undervisning også i særlige fællesskaber. Nogle steder ansættes særlige fellows, oftest unge postdoc i en 1-3-årig ansættelse.

Implementering	Bemærkninger
Fælles erfaring gennem fælles kanon (Columbia)	<ul style="list-style-type: none"> • Underviserne tilbydes ugentlige fælles møder, pædagogiske seminarer og en årlig konference • Der er ansat et antal særlige Core Lecturers i 3-årige postdoc stillinger • Understøttes af særlig enhed/kontor • Omkostningskrævende
Særlige freshman seminars (Princeton)	<ul style="list-style-type: none"> • Understøttes af særlig enhed/kontor • Omkostningskrævende
Supervisions (Cambridge; ikke kun 1. år)	<ul style="list-style-type: none"> • Del af college-strukturen • Omkostningskrævende

Appendix A: Læringsmål for General Education i USA

Andel af institutioner der har læringsmål for følgende områder:	Institutioner <i>med</i> fælles læringsmål for alle studerende		Alle institutioner	
	2008	2015	2008	2015
Writing skills	99	99	77	84
Critical thinking and analytical reasoning skills	95	98	74	84
Quantitative reasoning skills	91	94	71	80
Knowledge of science	91	92	71	78
Knowledge of mathematics	87	92	68	78
Knowledge of humanities	92	92	72	78
Knowledge of global world cultures	87	89	68	76
Knowledge of social science	90	89	70	76
Knowledge of the arts	N/A	85	N/A	72
Oral communication skills	88	82	69	70
Intercultural skills and capabilities	79	79	62	68
Information literacy skills	76	76	59	65
Research skills and projects	65	75	51	64
Ethical reasoning skills	75	75	59	64
Knowledge of diversity in the US	73	73	57	62
Integration of learning across disciplines	63	68	49	57
Application of learning beyond the classroom	66	65	52	55
Civic engagement and competence	68	63	53	54
Knowledge of technology	61	49	48	42
Knowledge of languages other than English	42	48	33	41
Knowledge of American history	49	47	39	40
Knowledge of sustainability	24	27	18	23

Fra HART 2016, s. 4 og s. 15.

Appendix B: Kursuseksempler fra USA

Kurser fra en omfattende Common Core (Columbia)

Literature Humanities og Contemporary Civilization (8+8 points svarende til godt 30 ECTS)

Formålet med Literature Humanities er at gøre dem til kritiske læsere af den fælles litterære arv og til at engagere sig i de store, fundamentale spørgsmål, som værkerne stiller. Formålet med Contemporary Civilization er at introducere de studerende til en række refleksioner over forskellige politiske, sociale, moralske og religiøse fællesskaber og de værdier der karakteriserer dem, så de studerende bliver velinformerede og aktive samfundsborgere. Begge kurser har udbyggede hjemmesider, hvor der til hvert værk er en kort præsentation af værk og forfatter, ligesom der gives mulighed for at gå på opdagelse i forskellige samtidige og nutidige kontekstualiseringer af værk og forfatter. Begge kurser er organiseret som holdundervisning to timer om ugen for grupper af ca. 20 studerende.

Frontiers of Science (4 points svarende til godt 8 ECTS)

Frontiers of Science er et kursus på et semester, der fokuserer på naturvidenskabelige undersøgelsesmetoder som de kommer til udtryk i forskellige naturvidenskabelige discipliner. Kurset består af både forelæsninger og seminarer, hvor der diskuteres og afprøves forskellige naturvidenskabelige tilgange til verden, og hvor også nyere videnskabelige resultater inddrages undervejs. Der læses et udvalg af videnskabelige og populærvidenskabelige tekster, og hjemmesiden Scientific Habits of Mind (<http://ccnmtl.columbia.edu/projects/mmt/frontiers/>) giver en oversigt over kursets temaer.

Art Humanities (3 points svarende til godt 6 ECTS)

Art Humanities fokuserer på at lære de studerende at indgå i kritisk diskussion af billedkunst. Det er således ikke et historisk oversigtskursus, men bygger på analyse af et antal udvalgte kunstværker, som de studerende lærer at betragte og reflektere over. Der undervises i hold på op til 22 studerende, og der laves en række ekskursioner til museer, bygninger og monumenter i New York.

Music Humanities (3 points, svarende til godt 6 ECTS)

Music Humanities fokuserer på at bibringe de studerende en grundlæggende forståelse af vestlig musik og på at sætte dem i stand til at indgå i debatter om musiske værkers karakter og formål.

De studerende forventes på hvert kursus at skrive en eller flere opgaver, aflægge en eller flere skriftlige prøver, og deltage aktivt i holddiskussionerne. Alle kurser skal afsluttes med karakter.

En samlet værkoversigt for Literature Humanities, Contemporary Civilization, Art Humanities og Music Humanities kan findes her: <https://www.college.columbia.edu/core/comparativechart>

Eksempler på kursuspakker fra en Common Core i forskellige versioner (Chicago)

Humaniora

Readings in World Literature I-III

This sequence examines the relationship between the individual and society in a rich and exciting selection of literary texts from across the globe. We address the challenges faced by readers confronting foreign literatures, reading across time and cultures, and reading texts in translation. We focus on two major literary themes and genres: Epic Poetry (Autumn Quarter) and Autobiography (Winter Quarter). ... Students wishing to take the third quarter of this sequence in the Spring Quarter choose among a selection of topics (e.g., "Gender and Literature," "Crime Fiction and Murder Mysteries," "Reading the Middle Ages: Europe and Asia," or "Poetry.")

Philosophical Perspectives I-II-III.

This sequence considers philosophy in two lights: as an ongoing series of arguments addressed to certain fundamental questions about the place of human beings in the world and as a historically situated discipline interacting with and responding to developments in other areas of thought and culture. Readings tend to divide between works of philosophy and contemporaneous works of literature, but they may also include texts of scientific, religious, or legal practice.

Civilisationsstudier

History of Western Civilization I-II-III.

The purpose of this sequence is threefold: (1) to introduce students to the principles of historical thought, (2) to acquaint them with some of the more important epochs in the development of Western civilization since the sixth century BC, and (3) to assist them in discovering connections between the various epochs. The purpose of the course is not to present a general survey of Western history. Instruction consists of intensive investigation of a selection of original documents bearing on a number of separate topics, usually two or three a quarter, occasionally supplemented by the work of a modern historian. The treatment of the selected topics varies from section to section.

Science, Culture and Society in Western Civilization I-III (-IV)

Each three-quarter sequence focuses on the origins and development of science in the West. Our aim is to trace the evolution of the biological, psychological, natural, and mathematical sciences as they emerge from the cultural and social matrix of their periods and, in turn, affect culture and society.

Naturvidenskab og matematik

Modern Physics in the Everyday World

This course will introduce key concepts in classical and quantum physics and will relate them to things we encounter everyday, such as lasers, microwaves, and magnetic levitation. It will also discuss some of the recent developments in chaos, nanotechnology, and quantum computing, and how they will change the world we live in. (L)

Core Biology

What is life? How does it work and evolve? This course uses student-centered interactive learning in the lab, assigned readings from both the popular press and primary scientific literature, and directed writing exercises to explore the nature and functions of living organisms, their interactions with each other, and their environment.

Elementary Statistics

This course introduces statistical concepts and methods for the collection, presentation, analysis, and interpretation of data. Elements of sampling, simple techniques for analysis of means, proportions, and linear association are used to illustrate both effective and fallacious uses of statistics.

Samfundsvidenskab

Self, Culture, and Society I-II-III

Self, Culture and Society studies problems basic to social, cultural, and historical existence. The sequence starts with the conceptual foundations of political economy as well as theories of capitalism and modern society. Students then consider the relation of culture, society, and lived experience. Finally, students consider the social and cultural constitution of the person, with examination of race, gender, and sexuality.

Social Science Inquiry I-II-III explores classic and contemporary points of view about ways of gathering, analyzing, and interpreting information about public policy issues. The course aims to provide the student with an introduction to the philosophy of social science inquiry, a sense of how that inquiry is conducted, and an understanding of how policy implications can be drawn responsibly from evidence provided by empirical social science. The course's objective is to convey both the promise and the pitfalls of social science and a sense of its uses and abuses

Eksempler på General Education kurser fra en Distribution model (Princeton)

Democracy Under Stress (Social Analysis)

This course compares American and European societies with regard to their experiences in establishing democracies. It asks the question whether the divergent paths that each took with establishing are possibly converging to a degree that they may both be coming closer together in facing threats to their democratic way of life.

Physics for Future Leaders (Science & Technology)

What do future leaders of our society need to know about physics and technology? The course is designed for non-scientists who will someday become our influential citizens and decision-makers. Whatever the field of endeavor, they will be faced with important decisions in which physics and technology play an important role. The purpose of this course is to present the key principles and the basic physical reasoning needed to interpret scientific and technical information and to make the best decisions. Topics include energy and power, atomic and subatomic matter, wave-like phenomena and light, and Einstein's theory of relativity.

Computers in Our World (Quantitative reasoning)

Computers are all around us. How does this affect the world we live in? This course is a broad introduction to computing technology for humanities and social sciences students. Topics will be drawn from current issues and events, and will include discussion of how computers work; what programming is and why it is hard; how the Internet and the Web work; security and privacy.

Eksempler på særlige Freshman Seminars (Princeton)

Being Human (Ethical Thought and Moral Values)

What does it mean to be a human being? How and where to do we locate our identities as human individuals and as members of human communities, cultures, and polities? Should we look within ourselves for answers? To society or nature? Or perhaps to God? This seminar will help you to get a sense of the discussions and controversies to which these questions have given rise. It will also give you a clear and exhilarating sense of the debates that have defined the human condition through readings of Plato, Aristotle, Shakespeare, Hobbes, Rousseau and others.

What Is a Great Experiment? (Science and Technology)

What constitutes a great experiment? Is it the importance of the question posed? Is it the cleverness of the design? Is it the certainty that the experiment will provide a definitive answer, irrespective of the experimental findings? Does it challenge the current dogma? This freshman seminar will explore these questions by examining in detail foundational experiments in molecular biology. ... Each week I will pair a foundational paper with more recent ones that illustrate the impact that the original discovery has had on biology and human health. Students will be asked to read the original scientific papers before class, aided by a glossary and a set of questions that focus on the design of the experiments.

Eksempler på kurser fra humaniora og samfundsfag ved en teknisk-naturvidenskabelig institution (MIT)

Introduction to Anthropology: Comparing Human Cultures

Through the comparative study of different cultures, anthropology explores fundamental questions about what it means to be human. Seeks to understand how culture shapes societies, from the smallest island in the South Pacific to the largest Asian metropolis, and affects the way institutions work, from scientific laboratories to Christian mega-churches. Provides a framework for analyzing diverse facets of human experience, such as gender, ethnicity, language, politics, economics, and art.

Technology in American History

A survey of America's transition from a rural, agrarian, and artisan society to one of the world's leading industrial powers. Treats the emergence of industrial capitalism: the rise of the factory system; new forms of power, transport, and communication; the advent of the large industrial corporation; the social relations of production; and the hallmarks of science-based industry. Views technology as part of the larger culture and reveals innovation as a process consisting of a range of possibilities that are chosen or rejected according to the social criteria of the time.

Appendix C: Kursuseksempler fra Tyskland

Fremhævede initiativer fra tysksprogede universiteter (1990/1991)

Universität Basel

Lektionskataloget angiver tre tværfakultære programmer: anvendt etik, kønsstudier, og bæredygtig udvikling. Programmerne har et omfang på 6-12 ECTS og tjener til at forberede de studerende på en aktiv og ansvarlig rolle i videnssamfundet (https://vorlesungsverzeichnis.unibas.ch/pdf/2017005/X_TQ_Progr_v.pdf)

Universität Bern

Colloquium Generale organiserer hvert semester tværfaglige forelæsningsrækker over udvalgte temaer. Forelæsningerne er åbne for alle, også offentligheden. Studerende kan under visse omstændigheder få anerkendt deltagelse som valgfag. I foråret 2018 er emnet "Humboldt – samtænkning af videnskaben" (http://www.unibe.ch/universitaet/universitaet_fuer_alle/collegium_generale/das_collegium_generale/index_ger.html).

TU Braunschweig

Ifølge hjemmesiden <https://www.tu-braunschweig.de/studiumintegrale> består Studium Integrale af emneorienterede, tværfaglige forelæsningsrækker, der er åbne for offentligheden, tværfaglige og problemorienterede undervisningstilbud og andre tværfakultære undervisningstilbud. Hjemmesiden lister ikke undervisningstilbud efter 2011.

Universität Karlsruhe

Ved det nuværende Karlsruhe Institut für Technologie står Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaft und Studium Generale (<http://www.zak.kit.edu/index.php>) for udbud af et Studium Generale certifikat på 3 ECTS inden for en række tværfaglige emneområder, ligesom det hvert semester arrangerer det såkaldte Colloquium Fundamentale, der er en tematisk, tværfaglig forelæsningsrække, der er åben for offentligheden.

Universität Mainz

Studium Generale (<https://www.studgen.uni-mainz.de/3042.php#stg>) er åbent for alle, også offentligheden. En vigtig aktivitet er kollokvierækken "Mainzer Universitätsgespräche". Der udbydes valgfri tilbud for alle studerende og et begrænset valgfrit Studium Generale modul for studerende på en række humanistiske og samfundsvidenskabelige uddannelser. Studium Generale understøttes finansielt af delstaten, ligesom der er tilknyttet et særligt professorat.

Universität Witten/Herdecke

På alle uddannelser er der afsat 10% til Studium Fundamentale (Stufu). Undervisningen tilrettelægges som seminarer på en bestemt ugedag, hvor studerende på tværs af studieretninger møder hinanden. Studerende kan vælge et særligt Stufu plus forløb på 30 ECTS. Stufu udbydes af Fakultät für Kulturreflexion. <https://www.uni-wh.de/kultur/studium-und-lehre/studium-fundamentale/>

Appendix D: Kursuseksempler fra Norge

Kompetence-beskrivelse af dannelse for det 21. århundrede

Et tvær-universitært udvalg foreslog i 2009 at give en kompetencebaseret beskrivelse af dannelse, som dog ikke er blevet konkret udmøntet i ex.phil.:

6. Evnen til å forholde seg prøvende og nysgjerrig til omverdenen og til å stille interessante spørsmål om denne verden.
7. Evnen til å sette faktaopplysninger inn i videre rammer, samle informasjon fra en rekke kilder og vurdere denne informasjonen på presise og fruktbare måter.
8. Evnen til å underkaste et tema vedvarende og disiplinert analyse, og der det er nødvendig, med flere enn én metode eller én forståelsesform.
9. Evnen til å forbinde og integrere ulike forståelsesrammer og på den måten skape kunnskap eller persepsjoner som ikke var tilgjengelig ved bruk av bare én linse.
10. Evnen til å uttrykke ens tanker presist og over- bevisende.
11. Evnen til å ta initiativet og mobilisere egen tankekraft uten å vente på instruksjoner fra andre. Å kunne strekke seg intellektuelt. (Hagtvet, 2009, s. 9–10)

Den naturvidenskabelige variant af ex.phil. ved NTNU

Kurset giver et udvidet perspektiv på universitetsstudier ved NTNU gennem en introduktion til filosofi- og videnskabs-historie og videnskabsteori samt etik og samfundsspørgsmål af relevans for studerende inden for de tekniske og naturvi-denskabelige fag. Kurset trækker linjer fra antikken til diskussioner i vores egen samtid og adresserer emner som synet på natur, videnskab, håndværk, kunst, moral, politik, samfund, rationalitet og argumentation ud fra både en historisk og en systematisk synsvinkel.

I den naturvidenskabelige variant af kurset lægges vægt på etik både som systematisk teori og i et anvendelsesperspektiv og på teknologiens rolle i det moderne samfund.

Indholdet er: Filosofi- og videnskabshistorie (førsokratisk græsk filosofi, sofisterne og Sokrates, Platon, Aristoteles, vi-denskaberne i antikken, fremkomsten af naturvidenskaberne, Descartes, Locke, Hume, Bentham og Mill, Kant, fremkom- sten af humaniora, og Darwin), videnskabsteori (naturvidenskab i det 20. århundrede, logisk positivisme, Popper, induk- tion og hypotetisk-deduktiv metode, Kuhn om paradigmer og revolutioner, forklaringer i natur- og humanvidenskab), etik (etiske begreber og teorier, videnskaben og dens normer, ansvarlig forskningspraksis og etiske aspekter ved dyreforsøg, etik som videnskab, videnskabspolitik og politisk videnskab, og etik og ingeniørvidenskab).

Forelæsningsne giver en grundlæggende historisk og systematisk indføring i begreber, filosoffer og positioner. Semina- rerne undervises i mindre grupper, hvor de studerende arbejder med opgaver under vejledning. Øvelsesopgaverne skal helst skrives i grupper på 3-5 personer. Gennem diskussion og opgaveskrivning skal de studerende trænes i videnskabelig og filosofisk argumentation såvel mundtligt som skriftligt.

Undervisningen består af 4 timers forelæsning og 2 timers seminar om ugen. Kurset afsluttes med en 4 timers skriftlig eksamen.

Appendix E: Kursuseksempler fra øvrige lande

Eksempler på humaniora- og samfundsfagskurser på en teknisk-naturvidenskabelig institution (ETH, Schweiz)

The Energy Challenge - The Role of Technology, Business and Society

In recent years, energy security, risks, access and availability are important issues. Strongly redirecting and accelerating technological change on a sustainable low-carbon path is essential. The transformation of current energy systems into sustainable ones is not only a question of technology but also of the goals and influences of important actors like business, politics and society. In this course, different options of sustainable energy systems like fossile energies, nuclear energy or all sorts of renewable energies are explained and discussed. The students should be able to understand and identify advantages and disadvantages of the different technological options and discuss their relevance in the business as well as in the societal context

The science of learning from failure

We can learn from failure. But, what does “failure” mean? And, what, how, and why do we learn from failure? This course covers research from the cognitive, educational, and learning sciences that addresses the role of failure in human learning. Students will critically examine how failure affects thinking, knowledge, creativity, problem solving, etc.

Big data, law and policy

This course introduces students to societal perspectives on the big data revolution. Discussing important contributions from machine learning and data science, the course explores their legal, economic, ethical, and political implications in the past, present, and future

Scientific revolution

In this course we will discuss some of the major concepts and figures that constituted and shaped the development of Western science from the 15th to the 18th century. Why do we think of this period as a ‘revolution’ and how did it take place? What these thinkers believed about the world, and how they went about answering questions about nature?

Eksempler på indledende fælles kurser (Utrecht, Holland)

Research in Context

Research in Context is a first-semester course that introduces students to research and writing in the Humanities, Social Sciences and Sciences. Students will learn about the main methodological approaches of the three academic traditions and the principles of what constitutes evidence and argumentation. They will also learn practical skills involved in setting up and carrying out research, and reporting results in written and oral form.

After completing the course, students are able to:

12. formulate research questions
13. narrow down a topic and translate concepts into concrete search terms
14. find digital and non-digital academic sources use search engines and assess and communicate the relevance of those findings
15. use appropriate referencing formats (with tools such as RefWorks)
16. plan and structure the research and writing process
17. write texts that reflect the basics of academic writing regarding structure (paragraphs, line of argument) and conventional usage (grammar, style, formatting, vocabulary)
18. explain the relationship between the way research questions are asked and answers are reported in different academic fields
19. demonstrate critical reading skills

20. give feedback on their peers' work
21. present research findings orally
22. reflect on ethical dilemmas in academic research (choice of subject, data collection, handling of findings, reporting conclusions, giving credits)

Methods and Statistics I

During the first part of the course an introduction in research methods and designs as well as an introduction to statistics is given. The methods & designs part of the course covers the process of forming research questions and turning these into operational measurement plans. Special emphasis is given to experiments and quasi-experiments, surveys, and field research, using existing data. The introduction to statistics will cover descriptive statistics; measures for central tendency, spread, association, univariate and bivariate inferential statistics, univariate regression analysis and analysis of variance. During the second part of the course, students pursue their own research projects in small groups.

Litteratur

- Allardyce, G. (1982). The rise and fall of the western civilization course. *The American Historical Review*, 87(3), 695-725.
- Andersen, H., Pedersen, D. B., & Børsen, T. (2018). Videnskabsteori og dannelse: Fra filosofikum til Fagets Videnskabsteori. In T. Børsen, D. B. Pedersen, & H. Andersen (Eds.), *Fagets Videnskabsteori* (pp. 13-32). København: Samfundslitteratur.
- Bechtel, W. (1986). *Integrating Scientific Disciplines*. Dordrecht: Nijhoff.
- Beech, J. (2009). Who is strolling through the global garden? International agencies and educational transfer *International handbook of comparative education* (pp. 341-357): Springer.
- Bers, T. (2000). Assessing the achievement of general education objectives: A college-wide approach. *The Journal of General Education*, 49(3), 182-210.
- Boning, K. (2007). Coherence in general education: A historical look. *The Journal of General Education*, 56(1), 1-16.
- Bostad, I. m. f. (2009). Kunnskap og dannelse foran et nytt århundrede. Innstilling fra Dannelsesutvalget for høyere utdanning. Retrieved from <http://www.uib.no/filearchive/innstilling-dannelsesutvalget.pdf>
- Brint, S., Proctor, K., Murphy, S. P., Turk-Bicakci, L., & Hanneman, R. A. (2009). General Education Models: Continuity and Change in the US Undergraduate Curriculum. *Journal of Higher Education*, 80(6), 605-642.
- Chatzigavriil, A., Foley, G., & Fernando, T. (2015). LSE100 portfolio assessment pilot study. Retrieved from <http://eprints.lse.ac.uk/64342/>
- Cowen, R. (2006). Acting comparatively upon the educational world: Puzzles and possibilities. *Oxford Review of Education*, 32(5), 561-573.
- Faltas, S. (1995). Orientierung, Verwunderung und Vergnügen: Funktion und Form des Studium generale in den Niederlanden. In U. Papenkort (Ed.), *Idee und Wirklichekeit des Studium generale* (pp. 123-134). Regensburg: Verlag Friedrich Pustet.
- Furman, T. (2013). Assessment of general education. *The Journal of General Education*, 62(2-3), 129-136.
- Føllesdal, D. (2015). Filosofien i Oslo. *Norsk filosofisk tidsskrift*, 50(03-04), 161-171.
- Hansen, J. E. (1971). Filosofikum. *Kritik*, 20, 311-313.
- Hanstedt, P. (2012). *General education essentials: A guide for college faculty*: John Wiley & Sons.
- HART. (2016). Recent Trends in General Education Design, Learning Outcomes, and Teaching Approaches. Key Finding from a Survey among Administrators at AACU&U Member Institutions. Retrieved from https://www.aacu.org/sites/default/files/files/LEAP/2015_Survey_Report2_GEtrends.pdf
- Henne, I., & Thorvaldsen, P. (2017). Irrelevant! Møte mellem to kulturer. *Nordic Journal of STEM Education*, 1(1), 328-340.
- Henriksen, E. K., Dillon, J., & Ryder, J. (2015). *Understanding student participation and choice in science and technology education*: Springer.
- Holmegaard, H. T. (2015). Performing a choice-narrative: A qualitative study of the patterns in STEM students' higher education choices. *International Journal of Higher Education*, 37, 1454-1477.
- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). To choose or not to choose science: Constructions of attractive identities among young people considering a STEM higher education programme. *International Journal of Science Education*, 36(2), 186-215.
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L., & Madsen, L. M. (2014). A narrative approach to understand students' identities and choices. In E. K. Henriksen, J. Dillon, & J. Ryder (Eds.),

- Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (pp. 31-42). London: Springer.
- Horne, J. (1955). The Studium Generale broader education in German universities and technical institutions. *Educational Review*, 7(3), 235-239.
- Howley, A., & Hartnett, R. (1997). Columbia's grand narrative of Contemporary Civilization. *The Journal of General Education*, 46(1), 18-39.
- Huber, L. (2002). From general education to interdisciplinary studies. *Higher Education Policy*, 15(1), 19-31.
- Huber, L., & Shaw, G. (1992). Towards a new studium generale: Some conclusions. *European Journal of Education*, 27(3), 285-301.
- Klein, J. (2010). A taxonomy of interdisciplinarity. In R. Frodeman, J. T. Klein, & C. Mitcham (Eds.), *The Oxford Handbook of Interdisciplinarity* (pp. 15-30). Oxford: Oxford University Press.
- Kuh, G. D. (2008). *High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter*. Washington DC: Association of American Colleges & Universities.
- Kyllingstad, J. R., Rørvik, T. I., Fure, J. S., Thue, F. W., Helsvig, K. G., Anker, P., & Myhre, J. E. (2011). *Universitetet i Oslo 1811-2011*: Unipub.
- Lattuca, L. R., & Stark, J. S. (2009). *Shaping the College Curriculum. Academic Plans in Context. 2nd ed.* San Francisco CA: Jossey-Bass.
- McLaren, P. (1988). Culture or canon? Critical pedagogy and the politics of literacy. *Harvard Educational Review*, 58(2), 213-235.
- Mälzer, M. (2016). *Auf der Suche nach der neuen Universität: Die Entstehung der Reformuniversitäten «Konstanz und Bielefeld in den 1960er Jahren*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Oettinger, K., & Weidhase, H. (1986). *Eine feste Burg der Wissenschaft: neue Universität in einer alten Stadt, Konstanz am Bodensee*. Konstanz: Stadler.
- Phillips, D. (1980). Lindsay and the German Universities: an Oxford contribution to the post-war reform debate. *Oxford Review of Education*, 6(1), 91-105.
- Planlægningsrådet. (1967). *Skitse for udbygningen af de højere uddannelser i tiden indtil 1980*. København: Planlægningsrådet.
- Ratcliff, J. L., Johnson, D. K., La Nasa, S. M., & Gaff, J. G. (2001). *The Status of General Education in the Year 2000: Summary of a National Survey*. Washington DC: Association of American Colleges and Universities.
- Reisch, G. (2017). Pragmatic engagements: Philipp Frank and James Bryant Conant on science, education, and democracy. *Studies in East European Thought*, 69(3), 227-244.
- Reisinger, K., & Huber, L. (1992). Weder 'Studium' noch 'generale' - zum gegenwärtigen Erscheinungsbild fächerübergreifender Lehrangebote. *Das Hochschulwesen*, 40(2), 63-72.
- Rokne, B., & Bostad, I. (2009). Et skritt i retning allmenndannelse. Forslag om semesteremne i bachelorgraden. In I. m. f. Bostad (Ed.), *Kunnskap og dannelse foran et nytt århundre. Innstilling fra Dannelsesutvalget for høyere utdanning*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Rüegg, W. H. (1955). Humanism and Studium Generale in German Higher Education. *The Journal of General Education*, 8(3), 137-165.
- Rørvik, T. I. (1999). *Historien om examen philosophicum 1675-1983*. Oslo: Forum for universitetshistorie, Universitetet i Oslo.
- Stevens, A. H. (2001). The philosophy of general education and its contradictions: The influence of Hutchins. *The Journal of General Education*, 50(3), 165-191.
- Stjernø, S. m. f. (2008). *Sett under ett. Ny struktur i høyere utdanning. NOU 2008: 3*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Tanaka, M. (2005). *The cross-cultural transfer of educational concepts and practices: A comparative study*. Oxford: Symposium Books Ltd.

- Taskforce. (2016). Report of the Task Force on General Education. Retrieved from <https://www.princeton.edu/strategicplan/files/Task-Force-Report-on-General-Education.pdf>
- Tersman, F. m. f. (2010). *Philosophy and history of ideas in Norway. Evaluation of research 2004-2008*. Oslo: The Reserach Council of Norway.
- Ulriksen, L. (2009). The implied student. *Studies in Higher Education*, 34(5), 517-532.
- Ulriksen, L. (2014). *Den sociologiske dimension i pædagogik*: Frydenlund.
- Ulriksen, L., Holmegaard, H. T., & Madsen, L. M. (2013). Weaving a bridge of sense. Students' narrative constructions to cope with the gap between expectancies and experiences when entering higher education. *European Journal of Educational Research*, 12, 310-319.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2010). What do we know about explanations for drop out/opt out among young people from STEM higher education programmes? *Studies in Science Education*, 46(2), 209-244.
- Weingart, P. (2000). Interdisciplinarity: The Paradoxical Discourse. In P. Weingart & N. Stehr (Eds.), *Practicing Interdisciplinarity* (pp. 25-42). Toronto: University of Toronto Press.