

BEYOND CIRCULAR DESIGN | SÜSTEEMSED OSKUSED TULEVIKU DISAINERITELE

RINGDISAINI KOOLITUSPROGRAMM

Kursuse struktuur

Kursusekirjeldused, metoodilised materjalid, õppematerjalid

Eesti Disainikeskus disainikeskus.ee

EESTI DISAINI KESKUS — ESTONIAN DESIGN CENTRE

LAB Rakenduskõrgkool lab.fi

 **LAB University of Applied Sciences**

Disain ja illustratsioonid
Andressa Moro



**Funded by
the European Union**

Rahastab Euroopa Liit, Erasmus + väikeprojektid

<http://erasmus-plus.ec.europa.eu/projects/search/details/2024-1-EE01-KA210-ADU-000252840>

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

Eesmärk:

Õppekava eesmärk on anda disaineritele võimalus areneda ringdisaini juhtideks oma valdkondades. See keskendub disainerite muutuva rolli mõtestamisele, õppimisele nendelt, kes juba rakendavad ringdisaini põhimõtteid ja ringluse tõhusale integreerimisele erinevatesse disaini valdkondadesse. Samuti püüab õppekava anda disaineritele võimaluse, seljatada takistused, ära kasutada võimalusi ja juhtida üleminekut ringmajandusele. Kokkuvõttes soodustab see tulevikku suunatud disainioskuste arendamist.

Eeldused kursuse läbimiseks:

Disainiharidus; toote/teenuse arendamise omandiõigus, disainimõtlemise praktika.

Õpiväljundid:

Kursuse läbinu on õppinud:

- **Mõistma** süsteemse mõtlemise olemust ning **rakendama** seda disainis ja kestliku arengu põhimõtete järgimisel.
- **Analüüsima** keerukaid ja omavahel seotud süsteeme, nii looduslikke kui ka inimtekkelisi, ning **hindama** nende mõju disainiprotsessile.
- **Rakendama** ringmajanduse põhimõtteid toodete, teenuste ja ärimudelite loomisel.
- **Välja töötama** kestliku disaini strateegiaid, mis vähendavad negatiivset keskkonnamõju ja toetavad sotsiaalset võrdsust.
- **Kasutama** asjakohaseid disainitööriistu ja -meetodeid, et mõõta ning hinnata disainilahenduste keskkonna- ja sotsiaalset mõju.
- **Edendama** uuendusmeelsust ja **loomama** tulevikku vaatavaid disainilahendusi, mis pakuvad vastuseid kestlikkusega seotud väljakutsetele.
- **Tegema** tõhusat koostööd sidusrühmadega ning **esitlema** oma disainiideid selgelt ja veenvalt.
- **Mõistma** disaineri muutuvat rolli ringmajandusele üleminekul ning **kohanema** uute väljakutsetega.

Hindamismeetodid

- Esseed ja aruanded: Õpilased demonstreerivad kirjalike ülesannete kaudu oma arusaamist mõistetest ja oskust neid rakendada.
- Esitlused: Kursandid esitlevad oma disaini uurimusi ja mõtisklusi, demonstreerides oma suhtlemis- ja esitlusoskusi.
- Disainiprojektid: Õpilased tegelevad individuaalsete või rühmade disainiprojektidega, rakendades ringdisaini põhimõtteid ja metoodikaid reaalsete väljakutsete lahendamiseks.
- Juhtumianalüüsi: õpilased analüüsivad ringdisaini rakendamise reaalseid näiteid, hinnates nende tõhusust ja mõju.
- Ringdisaini väljade analüüs: õpilased analüüsivad ringdisaini võimalusi oma erialases väljas.

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

- Intervjuud ja refleksioon: intervjuud disaineritega, kes rakendavad praktikas ringisust ja kajastavad saadud teadmisi.
- Teie valdkonna ringdisaini visioon: oma disainivaldkonna tulevikku suunatud nägemus.
- Isiklik ringdisaini metoodika ja refleksioon: Isiklik tegevuskava.
- Metoodika kogumik: Portfoolio, kohanemiste ja ringdisaini meetodite rakendamisest.

Maht: 390 ak/h 15 EAP

Kontaktõpe: 195 ak/h

Iseseisev: 195 ak/h

Õppemeetodi tutvustus:

IKAP õpperaamistik.

- Loengud: Teoreetilised alused.
- Arutelud: Kriitilise mõtlemise ergutamiseks, ideede vahetamiseks ja koostööl põhineva õppimise edendamiseks.
- Juhtumianalüüsi: uurida tegelikke näiteid ja rakendada kontseptsioone praktilistes olukordades.
- Töötoad: anda praktilisi kogemusi vahendite ja -metoodikatega.
- Individuaalsed ja grupi projektid: Soodustada teadmiste rakendamist ja disainilahenduste väljatöötamist.
- Ettekanded: parandada suhtlemisoskust ja disainiideede sõnastamise oskust.
- Eneserefleksioon: julgustada õpilasi oma õppimist ja arengut kriitiliselt hindama.
- Sõltumatud uuringud, intervjuud, katsed.

Õppekava struktuur

15.0		
1. moodul	Süsteemid	3.0
2. moodul	Inimesed	3.0
3. moodul	Äri	3.0
4. moodul	Disaini väli	3.0
5. moodul	Disainiprotsess	3.0

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

1. Moodul

Nimi	SÜSTEEMID			
Maailm on üles ehitatud omavahel seotud looduslikele, sotsiaalsetele ja tehnoloogilistele süsteemidele. Disainerid peavad küll keskenduma spetsiifilistele probleemidele, kuid seejuures peavad nad alati arvestama, kuidas lahendused suuremates süsteemides toimivad. See moodul tutvustab süsteemset mõtlemist kui jätkusuutliku disaini põhioskust, mis aitab disaineritel luua lahendusi, mis püsivad ökoloogiliste, sotsiaalsete ja majanduslike piiride piires				
Kursused:				
	Pealkiri	EAP	Kontaktõpe	Iseseisev
	1.1Ökoloogia põhitõed: omavahelise seotuse mõistmine	1		
	1.2. Inimese loodud süsteemid ja nende keerukus	1		
	1.3. Süsteemi mõju mõõtmine ja hindamine	1		

Lühidalt	See moodul keskendub süsteemide kavandamisele, alustades ökoloogilise alusest, mis toob esile looduslikud süsteemid, nende omavahelise seotuse ja jätkusuutlikkuse. Seejärel rakendatakse süsteemset mõtlemist inimeste loodud süsteemidele, analüüsides nende keerukust, materjalivoogusid ja ettenägematuid tagajärgi. Lisaks tutvustab moodul meetodeid süsteemitasandi sekkumiste mõju hindamiseks, uurides juhtimise, hindamise ja kohandamise tööriistu
Eesmärk	Mõistke keerulisi seoseid: Et liikuda lineaarsest mõtlemisest kaugemale ja mõista, kuidas looduslikud, sotsiaalsed ja tehnoloogilised süsteemid on omavahel seotud. Rakenda süsteemimõtlemist: Süsteemse mõtlemise vahendite ja meetodite kasutamine keeruliste probleemide analüüsimiseks, muutuste mõjupunktide tuvastamiseks ja tõhusate sekkumiste kavandamiseks. Tehke teadlikke otsuseid: Hinnata disainiotsuste võimalikke tagajärgi erinevates süsteemides ja ajaraamides.
Hindamine	Õpilase praktikas olulise materjali materjalivoo kaardistamine - oma süsteemis peidetud huvigruppide leidmine.
Kirjandus	"Design Journeys through Complex Systems" by Peter Jones and Kristel Van Ael Sustainability guide - https://sustainabilityguide.eu/ "Thinking in Systems: A Primer" Donella Meadows

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	"We have never been modern" Bruno Latour "The Fifth Discipline: The Art & Practice of The Learning Organization" Peter Senge "Systems Thinking" Peter Checkland "Systems Thinking for Social Change: A Practical Guide to Solving Complex Problems, Avoiding Unintended Consequences, and Achieving Lasting Results" David Peter Stroh "Ecology: The Economy of Nature" Robert Ricklefs "Ecological Footprint: Managing Our Biocapacity Budget" Mathis Wackernagel and William Rees "Life Cycle Assessment: Principles and Practice" Manfred Lenzen, Jeroen Guinée Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin III, F. S., Lambin, E. F., ... & Foley, J. A. (2009). A safe operating space for humanity. <i>Nature</i>, 461(7263), 472-475. The European Green Deal: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en European Environment Agency (EEA): https://www.eea.europa.eu/ Ellen Macarthur Foundation And Granta Design: Circularity Indicators An Approach To Measuring Circularity https://online.unschools.co/collections/systems-thinking Biomimicry: Innovation Inspired By Nature: https://www.biomimicry.net/product/janine-book/
--	---

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

1.1	Ökoloogia alused: vastastikuse seotuse mõistmine
Miks?	- Vajadus liikuda lineaarselt ringsele mõtlemisele - Planeedi piirides töötamise vajadus - Loodus kui tõhus ja isereguleeruv süsteem
Mida?	Ökosüsteemi dünaamika - kuidas ökosüsteemid toimivad, sealhulgas energia ja aine voog Troofilised tasemed ja toiduvõrgud - tootjate, tarbijate ja lagundajate vahelised suhted ökosüsteemis. Vastupidavus ja kohanemine - Kuidas ökosüsteemid aja jooksul häiretest taastuvad ja kohanevad. Materjali- ja energiavood - Toitainete tsüklite mõistmine (süsinik, lämmastik, vesi)
Näited:	- Metsad kui isemajandavad süsteemid - kuidas metsad reguleerivad end bioloogilise mitmekesisuse, lagunemise ja toitainete ringluse kaudu - Mütseeli võrgud - seente sidesüsteemid, mis levitavad toitaineid ja toetavad bioloogilist mitmekesisust. - Looduse ringised süsteemid - kuidas looduslikes tsüklites midagi raisku ei lähe (nt lagunemine vihmametsades) - Korallriffide ökosüsteemid - keerulised keskkonnad, mis illustreerivad liikide vastastikust sõltuvust
Kuidas?	- Ökoloogias uuritavad süsteemid - tagasisideahelate ja sõltuvuste tuvastamine looduses. - Ökosüsteemi kaardistamine - energia- ja materjalivoogude visuaalsete mudelite loomine antud ökosüsteemis. - Biomimikri ja bio-inspireeritud disain - looduslike süsteemide uurimine, et rakendada sarnaseid põhimõtteid inimeste kujundamisel
Õpiväljundud	- Teab, mis on jätkusuutlikkus ökoloogilisest vaatenurgast - Oskab mõõta mõju ökoloogilisi seoseid analüüsides - Mõistab, kuidas süsteemne mõtlemine kehtib looduslike süsteemide kohta - Määratleb ja joonistab materjalivooge looduses (toitainete tsüklid, süsinikuring jne)
Võimalikud ülesanded	- Ökosüsteemi analüüs ja materjalivoo diagramm - Ökosüsteemi vastupidavuse võrdlev analüüs - Biomimikri disainiprojekt

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

1.2	Inimese loodud süsteemid ja keerukus
Miks?	• Globaalsete väljakutsete (kliima, majandus, tehnoloogia) kasvav keerukus • Süsteemsete teadmiste vajadus otsuste tegemisel • Seotud otsuste mõju mõistmine • Analüüsist sünteesini
Mida?	• Komplekssed süsteemid ja tekkimine - kuidas inimese loodud süsteemid arenevad, kasvavad ja kohanevad sarnaselt ökosüsteemidega. • Soovimatud tagajärjed - miks tekitavad süsteemidesse sekkumised sageli ettenägematuid väljakutseid (nt liiklusummikute paradoks) • Ringmajanduse põhimõtted - üleminek lineaarsetelt (võta-kasuta-viska ära) ringlus süsteemidele (taaskasuta-paranda-töötle ümber) • Linnade ainevahetus - linnad kui elusorganismid sisendite (ressursid) ja väljunditega (jäätmel, heitmed). • Tööstuslik sümbioos - kuidas ettevõtted saavad koostööd teha nagu ökosüsteemid, vahetades jäätmeid kui ressursse.
Näited:	• Linna infrastruktuurisüsteemid - transport, veevarustus, energiavõrgud ja nende ühendamine. • Tarneahelad - kuidas tooted jõuavad toorainest tarbijateni ja tagasi jäätmehoogudesse • Mood ja kiire tarbimine - kiirmoe, mikrotrendide ja globalse tootmise soovimatud tagajärjed • Digitaalsed ökosüsteemid - sotsiaalmeedia algoritmid, platvormide säästlikkus.
Kuidas?	• Põhjusliku ahela diagrammid (CLD) - otsida tugevdavat ja tasakaalustavat tagasisideahelat inimsüsteemides • Süsteemide ja seoste visualiseerimine - diagrammide ja infodisaini kasutamine süsteemi komponentide seoste kaardistamiseks. • Kaardistamine - süsteemi võtmeosaliste, sõltuvuste ja võimenduspunktide tuvastamine.
Õpiväljundud	• Mõistmine, kuidas süsteemne mõtlemine inimese loodud keskkondades töötab • Analüüsida materjalivooge tööstus- ja sotsiaalsüsteemides • Oskab põhjendada süsteemse lähenemise vajadust planeerimisel • Tuvastada ja rakendada kaardistamiseks ja sekkumiseks õigeid tööriistu
Võimalikud ülesanded	• Tahtmatute tagajärgede juhtumiuuring • Inimese loodud süsteemi süsteemikaart • Refleksioon: süsteemse lähenemisviisi õigustamine

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

1.3	Süsteemi mõju mõõtmine ja hindamine
Miks?	• Pikaajalise süsteemse muutuse väljakutse • Poliitika ja stiimulite roll süsteemide kujundamisel • Vajadus kohandatavate, kestlike lahenduste järele valitsemises ja ühiskonnas
Mida?	• Olelusringi mõtlemine - toote/süsteemi kogu keskkonnamõju mõistmine alates kaevandamisest kuni kõrvaldamiseni. • Jätkusuutlikkuse mõõdikud ja näitajad - jätkusuutlikkuse mõõdetava tähenduse määratlemine. • Ebakindlus ja andmete piirangud - väljakutse teha otsuseid puuduliku või ebatäiusliku infoga. • Regulaatiivsed raamistikud - ülevaade ELi vahenditest ja jätkusuutlikkuse poliitikast, mis mõjutavad disaini otsuseid. • Mõjuandmete tõlgendamine - kuidas muuta süsiniku jalajälg, energiakasutus ja materjalivood tähenduslikeks.
Näited	• LCA juhtumiuuringud - erinevate toodete/materjalide/teenuste elutsükli analüüsimine • EU Sustainability Tools - ülevaade peamistest EL keskkonnamõju hindamise regulaatiivsetest vahenditest ja nende senisest mõjust • Toiduahelad ja ressursivood - energiakadude ja tarneahelate ebaefektiivsuse kaardistamine - kuidas ettevõtte on oma protsessi tõhusamaks muutnud • Materjalibilansi (BOM) analüüs - mõistmine, kuidas erinevad materjalid mõjutavad toote keskkonnamõju - kuidas ettevõtte on oma disainiotsuseid paremaks muutnud
Kuidas?	• Olelusringi hindamine (LCA) - süstemaatiline lähenemisviis keskkonnamõju mõõtmiseks alates tootmisest kõrvaldamiseni. • Materjalivoo analüüs (MFA) - ressursside kasutamise ja jäätmevoogude jälgimine erinevates tööstusharudes. • Materjalide kooste nimistu (BOM) kaardistamine - toote jaotamine selle komponentideks, et analüüsida jätkusuutlikkust. • Kriitilise tööriista hindamine - olemasolevate jätkusuutlikkuse mõõdikute võrdlemine ja nende tugevuste/nõrkuste väljaselgitamine.
Õpiväljundid	• Analüüsida süsteemitasandi sekkumisi (nt süsinikumaksud, linnaplaneerimine) • Mõista, kuidas süsteeme hallatakse ja reguleeritakse (poliitikad, stiimulid, määrused) • Rakendada meetodeid muutuste prognoosimiseks ja süsteemide kohandamiseks aja jooksul
Võimalikud ülesanded	Toote olelusringi hindamine (LCA). Poliitika analüüs ja süsteemi sekkumine Jätkusuutlikkuse mõõdikud ja aruandlus

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

2. moodul

Nimi

INIMESED

Disain ei eksisteeri kunagi isoleeritult – seda kujundavad nii inimkäitumine, eelarvamused kui ka laiem kultuurikontekst ning disain ise kujundab neid omakorda. Seetõttu on tõhusate ja mõjuvate lahenduste loomiseks kriitiliselt oluline mõista, kuidas inimesed mõtlevad, otsuseid langetavad ja tegutsevad.

Kursused:

	Pealkiri	EAP	Kontaktõpe	Iseseisev
2.1.	Inimkäitumine ja otsuste tegemise mõistmine	1		
2.2.	Kasutajate uurimine ja mõjutamise strateegiad	1		
2.3.	Pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu kujundamine	1		

Lühidalt	See moodul uurib inimeste käitumise, eelarvamuste ja kultuurilise konteksti kriitilist rolli disainiprotsessis. See annab õppijatele teadmised ja oskused, et mõista, kuidas inimesed mõtlevad, otsuseid langetavad ja tegutsevad. See omakorda võimaldab neil luua tõhusaid ja mõjusaid lahendusi, mis toetavad pikaajalisi käitumise muutusi ja sotsiaalset heaolu
Eesmärk	Anda disaineritele tööriistad ja teadmised, et luua lahendusi, mis on mitte ainult tõhusad, vaid ka eetilised, jätkusuutlikud ja sotsiaalselt õiglased.
Hindamine	Projekt: sihtkasutaja käitumise ja otsustusprotsesside analüüs (1. osa), sealhulgas käitumiskaart ja COM-B mudeli rakendamine.
Kirjandus	• "Thinking, Fast and Slow" Daniel Kahneman • "Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst" Robert Sapolsky • "Atomic Habits: An Easy & Proven Way to Build Good Habits & Break Bad Ones" James Clear • "Hooked: How to Build Habit-Forming Products" Nir Eyal • "Design for the Real World: Human Ecology and Social Change" Victor Papanek • "Culture Builders" Orvar Löfgren and Jonas Frykman • "Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness" Richard H. Thaler and Cass R. Sunstein • "The Design of Everyday Things" Don Norman

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	• "Design for better world. Meaningful, Sustainable, Humanity Centered. The MIT Press." Donald Norman, • "Influence: The Psychology of Persuasion" Robert Cialdini • "User Research Methods: A Practical Guide for Designing and Testing User Experiences" Carol Barnum • "Interviewing Users: How to Uncover Compelling Insights" Steve Portigal • "100 Things Every Designer Needs to Know About People" Susan Weinschenk • "Persuasive Technology: Using Computers to Change What We Think and Do" B.J. Fogg • "Designing Sustainable Futures. How to Imagine, Create, and Lead the Transition to a Better World." Press, J. and Celi, M • "Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things" William McDonough and Michael Braungart • "The Limits to Growth" Donella H. Meadows, Jørgen Randers, and Dennis L. Meadows • "Prosperity Without Growth: Foundations for the Economy of Tomorrow" Tim Jackson • "Designing for Social Innovation: Solutions-Focused Design for Positive Social Change" Mariana Amatullo • "Emotional Design" Donald Norman • "Emotionally Durable Design Objects, Experiences and Empathy", Chapman, J. • "We Have Never Been Modern" Bruno Latour
--	--

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

2.1	Käitumise ja otsuste tegemise mõistmine
Miks?	• Käesolevad kriisid on inimeste probleem - heast kavatsusest tegudeni • On vaja muuta tarbija käitumist ja normide. • Kognitiivsed eelarvamused kujundavad harjumusi ja valikuid
Mida?	• Otsuste tegemise kunst (Süsteem 1 ja süsteemi mõtlemine) • Kognitiivsed eelarvamused ja heuristika • Kultuurinormid ja sotsiaalne mõju • Käitumismustrid ja motivatsioon
Näited:	• Kuidas vaikevalikud mõjutavad käitumist (elundidoonorlus, poe kviitungid) • Kultuuridevahelised erinevused ja keskkonnasõbralikud lahendused
Kuidas?	• COM-B mudel • Käitumise kaardistamine • Empaatia kaardistamine
Õpiväljundud	• Mõista, miks inimesed käituvad nii, nagu nad käituvad (kognitiivsed eelarvamused, sotsiaalsed normid, motivatsioon). • Tuvastada ja kaardistada kasutajate käitumist ning nende seoseid vajaduste ja keskkondadega. • Rakendada väljakutsete kujundamisel käitumismudeleid (COM-B, heuristika).
Võimalikud ülesanded	• Käitumise kaardistamise ülesanne • COM-B disaini väljakutses

2.2	Kasutajate uurimise ja mõjutamise strateegiad
Miks?	• Kuidas muuta jätkusuutlikkus seksikaks • Eetika. Mängustamine vs manipuleerimine • Sotsiaalsed kontekstid
Mida?	• Kasutajakeskne vs kasutajapõhine uuring • Turu- ja sotsiaalsed trendid (makro-, mikro-, megatrendid) • Kuidas käitumist hoida või muuta • Nügimise ja manipuleerimise eetilised kaalutlused
Näited:	• Nügimine poliitikas ja disainis • <i>Gamification</i> jätkusuutlikkuse rakendustes • Radikaalne soovitus ja piisavus (nt Patagoonia "ära osta seda

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	jopet")
Kuidas?	• Mängustamine • Uuringud ja kasutajaintervjuud • Kavatsuste kujundamine (Locktoni tööriistakomplekt)
Õpiväljundud	• Mõista, miks inimesed käituvad nii, nagu nad käituvad (kognitiivsed eelarvamused, sotsiaalsed normid, motivatsioon). • Tuvastada ja kaardistada kasutajate käitumist ning nende seoseid vajaduste ja keskkondadega. • Rakendada väljakutsete kujundamisel käitumismudeleid (COM-B, heuristika).
Võimalikud ülesanded	• Veenva sekkumise kavandamine • Kasutaja uurimise plaan

2.3	Pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu kujundamine
Miks?	• Vajadus püsivate lahenduste järele • Sotsiaalse heaolu ja jätkusuutliku disaini ristumiskoht • Piisavus planeet Maa piirides
Mida?	• Kuidas luua püsivat väärtust • Piisavus ja kasvujärgne disain • Disain sotsiaalse heaolu jaoks • Sotsiaalse heaolu ja jätkusuutliku disaini ristumiskoht. • Kasvav liikumine piisavuse ja teadliku tarbimise poole
Näited:	• Käitumise muutus liikuvuses (rattasõbralikud linnad) • Sotsiaalne heaolu disaini kaudu (kogukondlikud ruumid) • Tootedisainis piisavus (eluaegne garantii)
Kuidas?	• Kasutaja empaatia • Süsteemide kaardistamine käitumise muutmiseks • Kasvujärgsed ja ringsed ärimudelid (tarbija vaatenurgast) • Tulevikumõtlemine
Õpiväljundud	• Mõista, miks inimesed käituvad nii, nagu nad käituvad (kognitiivsed eelarvamused, sotsiaalsed normid, motivatsioon). • Tuvastada ja kaardistada kasutajate käitumist ning nende seoseid vajaduste ja keskkondadega. • Rakendada väljakutsete kujundamisel käitumismudeleid (COM-B, heuristika).
Võimalikud ülesanded	• Ökoloogilise kriisi sotsiaalse mõju analüüs • Disain pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu jaoks

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

3. Moodul

Nimi	ÄRI		
Võimaldada disainereid looma vastupidavaid, jätkusuutlikke ja tulevikukindlaid ettevõtteid, pakkudes neile teadmisi, tööriistu ja väljavaateid, mis on vajalikud ärimudelite mõistmiseks, väljakutsetes navigeerimiseks ning ringsusele ja jätkusuutlikkusele üleminekuks.			
Kursused:			
Pealkiri	EAP	Kontaktõpe	Iseseisev
3.1. Ärimudelite ja turujõudude mõistmine	1		
3.2. Ringsed ärimudelid ja süsteemsed väljakutsed	1		
3.3. Jätkusuutliku ettevõtluse tulevik ja mõju mõõtmine	1		

Lühidalt	Moodul annab põhjaliku arusaama ärimudelite ja turujõudude põhialustest. Õppijad omandavad oskused ringmajanduse põhimõtete rakendamiseks ning jätkusuutlike äristrateegiate väljatöötamiseks. Lisaks mõistetakse, kuidas ettevõtteid hindavad ja mõõdavad oma sotsiaalset- ja keskkonnamõju. Äriinnovatsiooni edendamiseks õpitakse kasutama tulevikuseire tööriistu. Lõppeesmärgina luuakse ettevõtetes väärtust, rakendades ringmajanduse põhimõtteid ja edendades säästvaid tavasid.
Eesmärk	Varustada disainereid teadmiste, tööriistade ja oskustega, mis on vajalikud ettevõtete muutmiseks nõtkeks, jätkusuutlikeks ja tulevikukindlateks, mõistes ärimodeleid, navigeerides süsteemsetes väljakutsetes ning juhtides üleminekut ringsetele ja jätkusuutlikele tavadele.
Hindamine	- Analüüsida lineaarset ettevõtet "ärimudeli tööleht". - Täitke sama ettevõtte jaoks "ringse ärimudeli tööleht". - Looge ettevõttele esitlus: miks ja kuidas peaksid need muutuma kestlikumaks?
Kirjandus	- Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things" Michael Braungart and William McDonough "Speculative Everything: Design, Fiction, and Social Dreaming" Anthony Dunne and Fiona Raby "Designing Regenerative Cultures" Daniel Christian Wahl "The Regenerative Business: Redesign Work, Cultivate Human Potential, Achieve Extraordinary Outcomes" Carol Sanford

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	• Business Models in a Circular Economy by European Environment Agency (EEA) (or Eionet) • “Circular Economy: Challenges and Opportunities for Ethical and Sustainable Business” edited by Helen Kopnina (June 2021) • "Circular Metrics for Business: Finding opportunities in the circular economy" Circle Economy, 2020 • "Circular Strategies for Success" Anne Raudaskaski, • "How to Go Full Circle: The Circular Business Model" Danish Design Centre • "Rethinking corporate sustainability in the era of climate crisis: a strategic design approach." Godelnik, Raz. • "Swivel to Sustainability: A Guidebook to Full Systems Business Transformation" Leyla Acaroglu
--	---

ESTONIAN
DESIGN
CENTRE
—
DISAINI
KESKUS

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

3.1	Ärimodelite ja turujõudude mõistmine
Miks?	• Jätkusuutlike ärimodelite torked • Ärimodelite mõistmine aitab disaineritel luua kaalukaid lahendusi. • Regulatsioonid muutuvad aeglaselt, kuid ettevõtted peavad varakult valmistuma.
Mida?	• Kuidas ettevõtted töötavad - ärimodelite põhitõed, väärtuse loomine ja turujõud. • Süsteemne mõtlemine ettevõtluses - kuidas ettevõttes ristuvad poliitiliste-, majanduslike- ja keskkonnasüsteemid. • Kerksus ettevõtluses - kuidas ettevõtted konkurentsisis püsivad ja kohanevad.
Näited:	• Traditsioonilised vs ringised ärimodelid • Põhjamaade juhtimine ringluses - kuidas Rootsi, Norra ja Soome valmistusid varakult jätkusuutlikkuse direktiivideks. • Ebaõnnestunud idufirmad - uute ärimodelite juhtumianalüüsid (nt laenutusmoeplatvormid, biolagunevad pakendid).
Kuidas?	• Ärimodeli kaardistamine - ettevõtte põhikomponentide ja ringsuspotsentiaali tuvastamine. • Konkurendi võrdlusuuringud - äristrateegiate võrdlemine lünkade ja võimaluste tuvastamiseks. • Regulaativse maastiku analüüs - mõistmine, kuidas tulevased eeskirjad äristrateegiat kujundavad. • Rohepesu märkamine
Õpiväljundud	• Saate aru, kuidas erinevad ärimodelid toimivad. • Tõkete tuvastamine, mis takistavad jätkusuutliku ettevõtte edu. • Rakendada põhilisi ärimodelite kaardistamise tehnikaid.
Võimalikud ülesanded	Kestliku ärimodeli ümberkujundamise plaan

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

3.2	Ringmajanduslikud ärimudelid ja süsteemsed väljakutsed
Miks?	- Disainerid aitavad ettevõtetel väärtuspakkumist määratleda ja ümbermõtestada - Selguse puudumine ringmajandusele üleminekul - Majanduslik ja poliitiline mõju (teostatavus)
Mida?	Erinevad ringsete ärimodelite kontseptsioonid - suletud ahelad, toode-teenus süsteemid, taastuvad resursivood. Lineaarsed vs ringsed ärimudelid - mis neid eristab ja miks on ringmajanduses väljakutseid pakkuv. Ringluse rakendamise väljakutse - tarneahela raskused, rahastamine, klientide omaksvõtt. Miks on jätkusuutlikud ettevõtted ka raskustes - tõkked, nagu rahastamine, skaleeritavus, poliitika ja tarbijaharjumused.
Näited:	Spekulatiivsed ärimudelid - kuidas ettevõtted võiksid toimida majanduskasvujärgsetes riikides.
Kuidas?	- Ärimodelite majanduslike ja poliitiliste mõjude tuvastamine. - Ringmajanduse ärimodeli tööplaan - tööriist ringmajanduse ärivõimaluste kaardistamiseks. - Koosloome ettevõtetega - ettevõtete kaasamine strateegia loomise töötubadesse.
Õpiväljundud	- Tunnev poliitilisi ja majanduslike väljakutsete olemust ettevõttes. - Rakendada kehtlike ärimodelite raamistikke. - Töötada välja ja põhjendada ärimodeli kohandusi.
Võimalikud ülesanded	Tuleviku ärimodeli stsenaarium

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

3.3	Ringsed ärimudelid ja süsteemsed väljakutsed
Miks?	• Ettevõtte mõju on muutumas sama oluliseks kui kasum • Disainerid peavad suutma oma väärtust ettevõtete sidusrühmadele edastada • Üleminek jätkusuutlikele ärimudelitele
Mida?	• Mõju mõõtmise tööriistad (ESG) - kuidas ettevõtted jälgivad keskkonna- ja sotsiaalset olukorda. • Tulevikuseire ja äriinnovatsioon - tarbijakäitumise, poliitika ja tehnoloogia muutuste seire. • Piisavus - kasvupõhistest ärimudelitest edasi.
Näited:	• ESG ja ettevõtte vastutus - kuidas suured ettevõtted kohanevad (või ei suuda) jätkusuutlikkuse eesmärkide saavutamiseks. • Alternatiivsed ärimudelid - <i>Donut Economics</i>, põlisrahvaste lähenemisviisid ettevõtlusele. • Kerksuse kujundamine - ettevõtted, mis arenevad ebakindluses.
Kuidas?	• <i>ESG & Circularity Impact Metrics</i> - äritegevuse hindamine väljaspool rahalist kasumit. • Stsenaariumi planeerimine ja spekulatiivne disain - ettevõtete võimalike tulevikuvõimaluste uurimine. • Tulevikeseire
Õpiväljundud	• Mõistmine, kuidas ettevõtted mõõdavad mõju (ESG, jätkusuutlikkuse aruanded). • Rakenda tulevikumõtlemise tehnikaid äriinnovatsioonis. • Luua ettevõttes väärtust ringdisaini põhimõtteid rakendades
Võimalikud ülesanded	Mõju mõõtmise ja aruandluse ettepanek

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

4. Moodul

Nimi		Disaini valdkond	
Disainerite roll on muutumas toote loojatest süsteemimõtlejateks. Seetõttu peavad disainerid kohanema, õppima teistelt erialadelt ja rakendama ringdisaini põhimõtteid oma valdkonnas. Käesolev moodul valmistab disainereid ette muutuval maastikul navigeerimiseks, võimaldades neil õppida praktiseerivatelt spetsialistidelt ja integreerida kestlikus tõhusalt oma disainivaldkonda.			
Kursused:			
Pealkiri	EAP	Kontaktõpe	Iseseisev
4.1 Disaineri muutuv roll	1		
4.2 Praktiseerivatelt disaineritelt õppimine	1		
4.3 Ringmajandus minu valdkonnas	1		

Lühidalt	Käesolev moodul aitab disaineritel mõista spetsiifilisi takistusi ja võimalusi ringmajanduse tavade kasutuselevõtul oma disainivaldkonnades, samal ajal võimaldades asuda selles üleminekus liidrirolli. Moodul on jagatud kolmeks osaks: 4.1 Disaineri muutuv roll 4.2 Praktiseerivatelt disaineritelt õppimine 4.3 Ringmajandus minu valdkonnas
Eesmärk	Anda disaineritele võimalus kohaneda disaineri muutuva rolliga, õppida praktiseerivatelt disaineritelt ja integreerida tõhusalt ringdisaini põhimõtteid oma valdkondada,
Hindamine	Ringdisaini välja analüüs Ringdisaini intervjuu ja refleksioon Ringdisaini visioon teie valdkonna jaoks
Kirjandus	• "Universal Principles of Design, Updated and Expanded Third Edition" William Lidwell • "Design for a Better World: Meaningful, Sustainable, Humanity Centered" Donald A. Norman • "Design for the Real World: Human Ecology and Social Change" Victor Papanek • "The Responsible Object: A History of Design Ideology for the Future" Marjanne Van Helvert • "Products That Last: Product Design for Circular Business Models" Conny Bakker

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	• "Handbook of the Circular Economy" edited by A. Alexander, S. Pascucci, F. Charney • "Thinking about the Future: Guidelines for Strategic Foresight" Andy Hines and Peter Bishop • "Understanding the Role of the Designer in Society" Jill L. Grant • "A Sustainable Design Handbook" • The Upcycle: Beyond Sustainability-Designing for Abundance." McDonough, W. & Braungart • "Towards Tangibility. Organizations and Designers on the Brink of Sustainability Transition" Ornamo, 2025
--	--

4.1	Disaineri muutuv roll
Miks?	• Aidata disaineritel mõista, kuidas nende roll ringmajanduse kontekstis muutub, ja teha kindlaks uued vajalikud oskused.
Mida?	• Probleemilahendajast süsteemimõtlejaks - kuidas disaineri roll areneb. • Disainerid kui ringmajandusele liikumise võti - liikudes esteetikast kaugemale strateegia ja mõju poole. • Valdkonnaspetsiifilised teadmised ja oskused - miks ringdisain nõuab valdkonnaspetsiifilisi teadmisi. • Disainer kui vahendaja
Näited:	• Disainerite roll ringmajanduses - kuidas disainerid kujundavad jätkusuutlikkuse strateegiaid. • Materjalikesksed vs. süsteemikesksed disainerid - juhtumiuuringud disaineritest, kes töötavad materjalide ja süsteemide muutustega.
Kuidas?	• Sidusrühmade kaardistamine - mõistmine, kuidas disainerid teevad koostööd ettevõtete, poliitikakujundajate ja kasutajatega. • Disainerite rollide võrdlev analüüs - uurides, kuidas eri valdkondade disainerid ringdisaini väljakutsetele lähenevad. • Ringmajanduse äri lünkade ja võimaluste kaardistamine - uvastamine, kus ringsus on vähearenenud.
Õpiväljundud	• Mõistmine, kuidas disaineri rolli muutusest • Teadmine, kuidas erinevad tööstusharud nõuavad erinevaid disainioskusi.
Võimalikud ülesanded	Ringdisaini analüüs

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

4.2	Praktiseerivatelt disaineritelt õppimine
Miks?	Anda disaineritele praktilisi teadmisi neilt, kes juba rakendavad ringdisaini põhimõtteid.
Mida?	• Milline disain on ringdisain? - ringdisaini põhimõtted • Juhtumiuuringud praktiseerivatelt disaineritelt - intervjuud jätkusuutlike professionaalidega. • Ettevõtete ja disainerite koostöö - kuidas ettevõtted ja disainerid loovad ühiselt kestlikke lahendusi
Näited:	• Aalto Ülikooli näited - uuenduslikud ringdisaini projektid akadeemilistes ringkondades. • Poliitikapõhised ja turupõhised üleminekud - ettevõtete juhitud piirkondade ja regulatsioonide kehtestamise võrdlemine.
Kuidas?	• Praktiseeriva disaineriga intervjuu - arusaamade kogumiseks vestluse läbiviimine. • <i>Coachingu</i> meetodika - õigete küsimuste esitamisega • Peegeldus ja rakendamine - õpitu tõlgendamine oma töösse • Oskuste puudujääkide analüüs - tuvastage lüngad, mida peate ringdisainiga töötamiseks arendama.
Õpiväljundud	• Teadmised, kuidas sinudisainivaldkond määratleb ja rakendab jätkusuutlikkust. • Teadmisel, milliseid oskusi on vaja kestlikusele üleminekuks. • Mõitab, ringdisaini rakendavate disainerite tegelikest väljakutsetest ja edusammudest.
Võimalikud ülesanded	• Materjaliteaduslikud uuringud • Ringdisaini intervjuu ja refleksioon

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

4.3	Jätkusuutlikus minu disainivaldkonnas
Miks?	• Võimaldada disaineritel ära tunda oma disainivaldkonnas ringmajanduse spetsiifilisi väljakutseid ja võimalusi ning positsioneerida end ringdisaini praktikuteks.
Mida?	• Tööstusspetsiifilised vajadused ja väljakutsed • Materjalid, süsteemid ja protsessid - mis määratleb ringsuse teie konkreetses valdkonnas. • Tuleviku prognoosimine: 10 aasta vaade - tööstusharude arengu ennustamine.
Näited:	Individuaalne uuring
Kuidas?	• Sidusrühmade kaardistamine - võtmeisikute ja otsustajate tuvastamine konkreetses valdkonnas. • Tulevikuseire • Tööstusharu võrdlusuuringud - erinevate sektorite võrdlemine ringsuse lünkade leidmiseks. • Tööstusuuringud - sekundaarsete uuringute läbiviimine kestlikuse kohta teie valdkonnas.
Õpiväljundud	• Teab ringmajanduse väljakutseid ja potentsiaali oma disainivaldkonnas. • Positsioneerida end ringdisainerina oma valdkonnas. • Arendada oma praktikas tulevikku suunatud ringmajanduse perspektiivi. • Viia läbi tööstusharuspetsiifilisi uuringuid.
Võimalikud ülesanded	• Ringdisaini visioon teie valdkonna jaoks

5. Moodul

Nimi

DISAINIPROTSESS

See moodul on kursuse kulminatsioon, mis sünteesib eelmiste moodulite ringmajanduse, jätkusuutlikkuse ja süsteemi mõtlemise põhimõtted, andes disaineritele tervikliku ja transformatiivse lähenemisviisi. Moodul kutsub disainereid üles minema inimkeskselt disainilt üle planeedikesksele vaatenurgale, soodustades kaasavaid protsesse, mis loovad säästvaid tulemusi planeedi piirides püsides.

Tutvustatakse uut disainimetoodikat, mis integreerib tulevikseire, sidusrühmade koostöö ja eetilised kaalutlused, eesmärgiga töötada välja taastavaid lahendusi keerukatele globaalsetele väljakutsetele. Moodul hõlmab ka disainimeetodite valimist ja kohandamist paindliku, ent struktureeritud lähenemisviisi loomiseks, ning õpetab neid disainiprintsiipe eri sidusrühmadele tõhusalt edastama

Kursused:

Pealkiri	EAP	Kontaktõpe	Iseseisev
1..Oma ringdisaini lähenemisviisi leidmine	1		
2. Disainimeetodite valimine ja kohandamine	1		
3. Ringdisaini protsessi mudeli esitlemine ja täiustamine	1		

Hindamine	• Refleksioon • Individuaalne disainiprotsessi visuaalne teekaart • Isikliku teenuseplaani ja tegevuskavakoostamine • Lõpp ettekanne: Minu ringdisaini protsessi mudel
Kirjandus	• "The Five Dysfunctions of a Team: A Leadership Fable" Patrick M. Lencioni • "Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist" Kate Raworth • "A Collection of Systemic Design Strategies" The Circular Design Team (Online Toolkit) • "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers" by Alexander Osterwalder & Yves Pigneur • "Design for Sustainable Change: How design and designers can drive the sustainability agenda" Chick, A. & Micklethwaite • "Designs for the Pluriverse. Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds." Escobar, A.

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

	• "Disruptive Design Method Handbook" Leyla Acaroglu, 2017 • "Frame Innovation" Kees Dorst
--	--

5.1	Ringdisaini lähenemisviisi määratlemine
Miks?	Selle eesmärk on aidata disaineritel mõista erinevaid ringdisaini protsessimudeleid ja tuvastada, kuidas need mudelid sobituvad nende isiklike väärtuste ja oskustega. See viib omakorda esialgse raamistiku loomiseni nende isikliku ringdisaini protsessi kaardistamiseks..
Mida?	• Olemasolevad disainiprotsesside mudelid: Traditsiooniliste ja ringdisaini protsesside võrdlemine. • Isiklik disainifilosoofia: Jätkusuutlikkuse sobitamine enda loominguks praktikaga. • Süsteemne mõtlemine isiklikus praktikas: Äri-, inim- ja keskkonnaperspektiivide integreerimine.
Näited:	• Erinevad lähenemisviisid ringmajandusele: kuidas erinevad disainerid oma tööd struktureerivad. • Materjalide, eetika ja innovatsiooni ristumiskoht: kuidas väärtused kujundavad disainivalikuid. • Ringdisaini strateegiate juhtumiuuringud: disainerid, kes löid oma meetodid.
Kuidas?	• Eneserefleksioon ja oskuste kaardistamine: oma disaini tugevuste ja nõrkuste mõistmine. • Disaini protsessi mudelite võrdlev analüüs: erinevate lähenemisviiside hindamine, et leida, mis teie jaoks sobib. • Isikliku ringdisaini raamistiku koostamine: oma praktikale ainulaadse disainistrateegia struktureerimine.
Õpiväljundud	• Saate aru erinevatest disainiprotsesside mudelitest ja sellest, kuidas need ringdisainile rakenduvad. • Defineerida, millised ringluse aspektid on kooskõlas teie väärtuste ja oskustega. • Väljatöötatud oma ringdisaini protsessi kavand.
Võimalikud ülesanded	Isiklik ringdisaini strateegia

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

5.2	Disainimeetodite valimine ja kohandamine
Miks?	Selle eesmärk on võimaldada disaineritel mõista, kuidas erinevad disainimeetodid sobituvad ringdisaini konteksti, ning anda neile oskused nende meetodite valimiseks ja kohandamiseks. Tulemuseks on struktureeritud töövoos loomine, mis toetab nende väärtusi ja disainiprotsessi.
Mida?	• Kuidas oma disainiprotsessi esitleda: keerukate ideede struktureerimine ja selgitamine. • Protsessi kohandamine erinevatele sihtrühmadele: ettevõtete, poliitikakujundajate ja kasutajatega suhtlemine. • Raamistiku kordamine ja täiustamine: tagasiside ja reaalse maailma rakenduste põhjal õppimine.
Näited:	• Praktiseerivate disainerite metoodika valikud: juhtumiuuringud selle kohta, kuidas erinevad disainerid meetodeid kombineerivad. • Kuidas teenusedisaini ja süsteemimõtlemine kattuvad: äri- ja inimkeskse vaatenurga koos rakendamine. • Piisavuse ja kasvujärgsete mudelite disain: tavapärasest disainimõtlemisest kaugemale liikumine.
Kuidas?	• Teenuse kavandamine: töövoos ja sidusrühmade struktureerimine. • Teekaardi loomine: oma töö jaoks samm-sammuliste protsesside kavandamine. • Meetodite segamine ja valik: teie konkreetsele praktikale sobivate tööriistade valimine.
Õpiväljundid	• Oskab oma disainiprotsessi määratleda ja kohandada • Oskab esitada ja põhjendada tõhusalt oma ringdisaini strateegiat. • Oskab oma disainiprotsessi pideva täiustamise nimel muutusi elluviia
Võimalikud ülesanded	Ringdisaini metoodika tööriistakomplekt

Süsteemsed oskused tuleviku disainerile

5.3	Ringdisaini protsessimudeli esitlemine ja täiustamine
Miks?	Selle kursuse eesmärk on anda disaineritele oskused tõhusalt kommunikeerida ja põhjendada oma ringdisaini strateegiaid erinevatele sihtrühmadele. Lisaks luuakse protsess oma disainilähenemise iteratiivseks täiustamiseks.
Mida?	• Kuidas oma disainiprotsessi esitleda: keerukate ideede struktureerimine ja selgitamine. • Protsessi kohandamine erinevatele sihtrühmadele: ettevõtete, poliitikakujundajate ja kasutajatega suhtlemine. • Raamistiku kordamine ja täiustamine: tagasiside ja reaalmaailma rakenduste põhjal õppimine.
Näited:	• Ettevõtetele ringstrateegiate tutvustamine: kuidas põhjendada ringmajanduse vajadust. • Protsessi vastavusse viimine äri- ja sotsiaalsete vajadustega: oma disainimetoodika klientide jaoks asjakohaseks muutmine. • Iteratiivne disain ja pidev õppimine: kuidas reaalse maailma piirangud kujundavad disainipraktikat.
Kuidas?	• Lugude jutustamine disaineritele: esitluste struktureerimine selguse ja kaasatuse saavutamiseks. • Tagasiside ahelad ja iteratsioon: oma protsessi täiustamine praktilise testimise põhjal. • Disainiprotsessi dokumentatsioon: oma metoodika portfoolio
Õpiväljundud	• Esitage ja põhjendage tõhusalt oma ringdisaini strateegiat. • Pideva parandamise taktika - oma disainiprotsessi pidevaks täiustamiseks.
Võimalikud ülesanded	Ringdisaini metoodikate portfoolio

Kursuse võimalikud ülesanded:

1. Moodul

1.1: Ökosüsteemide, nende omavaheliste seoste ja ökoloogilise jätkusuutlikkuse mõistmine

1.1.1 Ökosüsteemi analüüs ja materjalivoo diagramm

- **Kirjeldus:** Valige konkreetne ökosüsteem (nt mets, märgala, korallriff) ja analüüsige selle struktuuri ja funktsiooni.
 - **Juhised:**
 1. Valige ökosüsteem ja määrake selle piirid.
 2. Tehke kindlaks ökosüsteemi põhikomponendid (nt liigid, elupaigad, abiootilised tegurid).
 3. Kaardistage energia ja materjalide voogu ökosüsteemis, sealhulgas toitainete ringe, toiduvõrke ja energiaülekannet.
 4. Looge materjali vooskeemi visuaalne esitus.
 - **Eesmärgid:**
 - Arendage arusaamist ökosüsteemi struktuurist ja funktsioonidest.
 - Rakenda ökoloogiliste protsesside analüüsimiseks süsteemset mõtlemist.
 - Visualiseerige materjali- ja energiavooge looduslikes süsteemides.
-

1.1.2 Ökosüsteemi vastupidavuse võrdlev analüüs

- **Kirjeldus:** Võrrelge kahe erineva ökosüsteemi vastupidavust konkreetsele häiringule.
- **Juhised:**
 1. Valige kaks erinevate omadustega ökosüsteemi (nt suur vs madal bioloogiline mitmekesisus, lihtne vs keeruline struktuur).
 2. Valige häiring (nt tulekahju, reostus, kliimamuutus) ja analüüsige selle potentsiaalset mõju igale ökosüsteemile.
 3. Võrrelge iga ökosüsteemi võimet häiringule vastu seista, absorbeerida ja sellest taastuda.
 4. Tehke kindlaks tegurid, mis aitavad kaasa iga süsteemi vastupidavusele.
- **Eesmärgid:**
 - Mõista ökosüsteemi nõtkuse mõistet.
 - Analüüsida tegureid, mis mõjutavad ökosüsteemi stabiilsust ja haavatavust.

- Rakendada süsteemset mõtlemist, et võrrelda ökoloogilisi reaktsioone muutustele.
-

1.1.3 Biomimikri disainiprojekt

- **Kirjeldus:** Leidge disaini väljakutse ja looge lahendus, mis on inspireeritud looduse disainitust.
 - **Juhised:**
 1. Valige disainiprobleem (nt energiatõhusus, jäätmetekke vähendamine, säästvad materjalid).
 2. Uurige mõnd looduslikku süsteemi, millel on sarnased funktsioonid või protsessid.
 3. Analüüsige põhimõtteid ja strateegiaid, mida ökosüsteem kasutab.
 4. Töötage välja disainikontseptsioon, mis jäljendab loodusliku süsteemi lahendust.
 5. Esitage disainikontseptsioon, selgitades biomimikri põhimõtteid ja võimalikke eeliseid.
 - **Eesmärgid:**
 - Tutvustage biomimikri kontseptsiooni kui disaini lähenemisviisi.
 - Rakendage süsteemset mõtlemist, et muuta bioloogilised põhimõtted disainilahendusteks.
 - Töötada välja uuenduslikud ja jätkusuutlikud disainilahendused..
-

1.2: Inimese loodud süsteemide keerukuse, materjalivoogude ja soovimatute tagajärgede analüüs

1.2.1 Inimese loodud süsteemi süsteemikaart

- **Kirjeldus:** Looge valitud inimese loodud süsteemist süsteemikaart, et visualiseerida selle komponente, seoseid ja dünaamikat.
- **Juhised:**
 1. Valige inimese loodud süsteem (nt tarneahel, linnatranspordivõrk, jäätmekäitlussüsteem).
 2. Tuvastage süsteemi piirid, põhikomponendid ja sidusrühmad.
 3. Kaardistage komponentide vahelised seosed, sealhulgas info-, materjalide- ja energiavood.
 4. Tuvastage tagasisideahelad (tugevdamine ja tasakaalustamine) ja muud dünaamilised elemendid.
 5. Looge süsteemikaardi visuaalne esitus (nt digitaalselt või käsitsi).
- **Eesmärgid:**
 - Arendada oskusi süsteemide kaardistamisel ja visualiseerimisel.

- Analüüsida inimese loodud süsteemide struktuuri ja dünaamikat.
 - Määrake sekkumise ja muutuste peamised mõjutuspunktid.
-

1.2.2 Soovimatute tagajärgede juhtumianalüüsi analüüs

- **Kirjeldus:** Analüüsige juhtumiuuringut inimese loodud süsteemi kohta, kus sekkumised põhjustasid soovimatuid negatiivseid tagajärgi.
 - **Juhised:**
 - Valige juhtumiuuring (nt ebaõnnestunud linnaarendusprojekt, ebatõhus keskkonnapoliitika, tehnoloogiline häire).
 - Kirjeldage esialgset probleemi, sekkumist ja sellest tulenevaid soovimatuid tagajärgi.
 - Analüüsige süsteemseid tegureid, mis aitasid kaasa ettenägematutele tagajärgedele (nt tagasisideahelad, ajanihked, tervikliku perspektiivi puudumine).
 - Arutage saadud õppetunde ja soovitusi sarnaste probleemide vältimiseks tulevikus.
 - **Eesmärgid:**
 - Mõista ettenägematute tagajärgede kontseptsiooni keerukates süsteemides.
 - Rakendada süsteemset mõtlemist, et analüüsida süsteemsete vigade algpõhjuseid.
 - Arendage kriitilise mõtlemise oskusi ja õppida mineviku vigadest.
-

1.2.3 Reflektiivne essee: süsteemne lähenemise õigustamine

- **Kirjeldus:** Kirjutage essee, mis kajastab süsteemse lähenemisviisi tähtsust disainimisel ja probleemide lahendamisel.
- **Juhised:**
 1. Mõelge moodulis käsitletud mõistetele, tööriistadele ja näidetele.
 2. Arutlege lineaarse mõtlemise piirangute ja süsteemiperspektiivi eeliste üle.
 3. Tooge näiteid disainiprobleemidest, mis nõuavad süsteemset lähenemist.
 4. Sõnastage isiklik põhjendus süsteemse mõtlemise kasutuselevõtuks oma disainipraktikas.
- **Eesmärgid:**
 - Julgustada kriitilist mõtlemist süsteemse mõtlemise väärtuse üle.
 - Arendada oskust sõnastada ja põhjendada süsteemset lähenemist.
 - Edendada sügavamalt arusaamist disaini ja jätkusuutlikkuse omavahelistest seostest.

1.3: Süsteemitasandi sekkumiste mõju hindamine: juhtimise, poliitika ning mõju mõõtmise uurimine

1.3.1 Toote olelusringi hindamine (LCA).

- **Kirjeldus:** Viige läbi toote lihtsustatud olelusküklis hindamine (LCA), et hinnata selle keskkonnamõjusid.
- **Juhised:**
 1. Valige toode (nt kohvitass, t-särk, pastakas) ja määrake LCA ulatus.
 2. Tehke kindlaks toote elutsükli etapid (nt tooraine kaevandamine, tootmine, kasutamine, eluea lõpp).
 3. Koguge andmeid iga etapi energia- ja materjalikulu kohta.
 4. Hinnake iga etapiga seotud võimalikke keskkonnamõjusid (nt süsiniku jalajälg, veekasutus, jäätmeteke).
 5. Analüüsige tulemusi ja tuvastage võimalused toote keskkonnamõju vähendamiseks.
- **Eesmärgid:**
 - Tutvustage elutsükli hindamise metoodikat.
 - Rakendage toodete keskkonnamõjude hindamiseks süsteemset mõtlemist.
 - Arendada oskusi andmete kogumisel, analüüsimisel ja tõlgendamisel.

1.3.2 Poliitika analüüs ja süsteemi sekkumine

- **Kirjeldus:** Analüüsige poliitikat või sekkumist, mis on suunatud süsteemitasandi probleemi lahendamisele, ja hinnake selle tõhusust.
- **Juhised:**
 1. Valige poliitika või sekkumine (nt süsinikumaks, ringlussevõtu programm, linnaplaneerimise algatus).
 2. Kirjeldage poliitika eesmäärke, mehhanisme ja kavandatud tulemusi.
 3. Analüüsige selle mõju asjaomasele süsteemile, võttes arvesse nii kavandatud kui ka soovimatuid mõjusid.
 4. Hinnake poliitika tõhusust eesmärkide saavutamisel ja tehke kindlaks kõik puudujäägid või parandamist vajavad valdkonnad.
 5. Arutage alternatiivseid poliitilisi lähenemisviise või süsteemi sekkumisi.
- **Eesmärgid:**
 - Mõista poliitika ja valitsemise rolli süsteemide kujundamisel.
 - Rakendage süsteemset mõtlemist, et analüüsida süsteemitasandi sekkumiste mõju.
 - Arendada oskusi poliitika analüüsimisel ja hindamisel.

1.3.3 Jätkusuutlikkuse mõõdikud ja aruandlus

- **Kirjeldus:** Uurige ja analüüsige erinevaid jätkusuutlikkuse mõõdikuid ja aruandlusraamistikke.
- **Juhised:**
 1. Uurige erinevaid jätkusuutlikkuse mõõdikuid (nt ökoloogiline jalajälg, süsiniku jalajälg, veejalajälg, säästva arengu eesmärgid).
 2. Tutvuge erinevate aruandlusraamistikega, mida organisatsioonid kasutavad oma jätkusuutlikkuse tulemuslikkuse mõõtmiseks ja edastamiseks.
 3. Võrrelge erinevate mõõdikute ja raamistike tugevaid ja nõrku külgi.
 4. Arutage jätkusuutlikkuse aruandluse rolli läbipaistvuse, vastutuse ja süsteemsete muutuste edendamisel.
- **Eesmärgid:**
 - Tutvustage jätkusuutlikkuse mõõtmise võtmekontseptsioone ja vahendeid.
 - Mõistke jätkusuutlikkuse aruandluse tähtsust.
 - Arenda kriitilise mõtlemise oskusi erinevate mõõdikute ja raamistike hindamisel.

MOODUL 2

2.1: Inimkäitumise ja otsuste tegemise mõistmine

2.1.1 Kasutaja käitumise kaardistamine

Kirjeldus:

See ülesanne tutvustab teile kasutajakäitumise kaardistamist – meetodit, mida kasutatakse disainiprobleemiga seotud konkreetse kasutajakäitumise visuaalseks esitamiseks. Kaardistate käitumist mõjutavad tegurid, sealhulgas kasutajate vajadused, motivatsioonid ja keskkonnategurid. Ülesanne aitab teil arendada vaatlus-, andmekogumis-, analüüsi- ja sünteesi-oskusi, mis on tõhusate ja kasutajakesksete lahenduste kujundamisel üliolulised

Juhised:

1. **Valige kontekst:** Valige jälgimiseks avalik ruum või süsteem. See võib olla füüsiline ruum (nt park, raamatukogu, transpordisõlm) või digitaalne keskkond (nt veebisait, mobiilirakendus). Kontekst peaks olema selline, kus inimesed suhtlevad keskkonna või süsteemiga viisil, mis on disaini väljakutse või küsimuse jaoks asjakohane. Mõelge süsteemi eesmärkidele ja sellele, kuidas inimesed neid saavutavad või ei saavuta.
2. **Määratlege uurimisküsimus:** Töötage välja keskendunud uurimisküsimus, mis juhib teie käitumise kaardistamist. Näiteks:
 - Kuidas kasutajad raamatukogus ressursside leidmiseks navigeerivad?
 - Millised on tavalised toidupoe iseteenindussüsteemiga suhtlemise mustrid?
 - Kuidas külastajad pargi objektidega (nt pingid, rajad, mänguväljak) suhtlevad?
 - Kuidas kasutavad inimesed veebisaiti konkreetse ülesande täitmiseks?
3. **Töötage välja käitumise kaardistamise plaan:**
 - **Valimi strateegia:** Määrake, kuidas valite osalejad või vaatlusajad. Kas jälgite kõiki või konkreetset alamhulka? Kas jälgite teatud kellaaegadel?
 - **Vaatlusprotokoll:** Loo struktureeritud vaatlusprotokoll. See on üksikasjalik plaan selle kohta, mida te jälgite ja kuidas seda salvestate. Teie protokoll peaks sisaldama:
 - Ruumi kaart või diagramm.
 - Käitumise kategooriad, mida registreerida (nt tegevused, liikumine, suhtlus, kulutatud aeg).
 - Süsteem andmete salvestamiseks (nt kontrollnimekirjad, kodeerimisskeemid, väljamärkused). Võite kasutada paberit, tahvelarvutit või spetsiaalset rakendust.
 - Mõelge, kuidas te eetiliste kaalutlustega hakkama saate.
 - **Andmete salvestamine:** Viige tähelepanekuid läbi, olles võimalikult märkamatu. Salvestage oma tähelepanekud täpselt ja üksikasjalikult, järgides oma vaatlusprotokolli.
4. **Analüüsige ja sünteesige oma leide:**

- Korraldage oma andmed (nt looge tabelleid, diagramme või diagramme), et tuvastada käitumismustreid.
- Otsige suundumusi, korrelatsioone ja kõrvalekaldeid.
- Mõelge tähelepanud käitumise taga olevale "miksile". Millised kasutajate vajadused, motivatsioonid või pettumused võivad neid mustreid selgitada? Koostage visuaalne kaart, mis illustreerib käitumist mõjutavaid tegureid.

5. Esitage oma järeldused ja soovitused:

- Valmistage ette aruanne või esitlus, mis võtab kokku teie käitumise kaardistamise protsessi, peamised leiud ja arusaamad.
- Kasutage oma leidude tõhusaks edastamiseks visuaale (nt kaarte, fotosid, diagramme).
- Tehke oma leidude põhjal kindlaks disainivõimalused või soovitused kasutajakogemuse parandamiseks. Kuidas saaks disaini muuta, et paremini toetada vaadeldud käitumist, vajadusi ja eesmäärke?

Eesmärgid:

- Arendada oskusi kasutada kasutajakeskseid vaatlus- ja andmekogumistehnikaid.
- Õppige rakendama käitumise kaardistamist, et mõista, kuidas inimesed keskkondade ja süsteemidega suhtlevad.
- Analüüsige ja sünteesige vaatlusandmeid, et tuvastada käitumismustreid ja kasutajate vajadusi.
- Looge käitumise tõenditel põhinevaid kujunduslikke teadmisi ja soovitusi.
- Suhtlege uurimistulemustest tõhusalt kirjalike ja visuaalsete vahenditega.

2.1.2 COM-B rakendamine disainiväljakutses

Kirjeldus:

Disainiprojekt, kus rakendada COM-B mudelit, et teha teadlikke disainiotsuseid ja ennustada, kuidas kasutajad disainiga suhtlevad.

Juhised:

1. Valige disainiväljakutse: valige tõeline disainiväljakutse! See võib olla ringlussevõtu määra parandamine kogukonnas, ühistranspordi kasutamise suurendamine või säästvate tarbimisharjumuste edendamine.
2. Sihtkäitumise tuvastamine: määratlege konkreetne kasutaja käitumine, mida teie disain soovib mõjutada (nt ringlussevõtu sageduse suurendamine, bussisõidu soodustamine, ühekordselt kasutatavate plastide tarbimise vähendamine).
3. COM-B mudeli rakendamine: analüüsige sihtmärgi käitumist COM-B mudeli abil.
 - Tuvastage käitumist mõjutavad võimed, võimalused ja motivatsioonitegurid.
 - Mõelge, mis võib neid tegureid piirata või suurendada.

4. Disaini sekkumiste väljatöötamine: oma COM-B analüüsi põhjal töötage välja kavandatud sekkumised tuvastatud takistuste kõrvaldamiseks ja võimaldajate täiustamiseks.
 - Pakkuge välja konkreetset disainifunktsioone, strateegiaid või lahendused.
 - Selgitage, kuidas teie sekkumised on suunatud võimetele, võimalustele ja/või motivatsioonile.
5. Kasutajate interaktsiooni ennustamine: selgitage, kuidas kasutajad tõenäoliselt teie disainisekkumistega suhtlevad.
 - Kirjeldage eeldatavaid käitumise tulemusi.
 - Põhjendage oma ennustusi viitega COM-B mudelile.
6. Dokumenteerige oma protsess: dokumenteerige oma disainiprotsess, sealhulgas:
 - Valitud disainiväljakutse ja sihtkäitumine.
 - Teie COM-B analüüs.
 - Teie välja töötatud sekkumised.
 - Teie ennustused kasutajate interaktsiooni kohta.
 - Mõtisklus selle kohta, kuidas COM-B mudel andis teie disainiotsuste tegemisel teavet.
7. Esitage oma lõplik kujundusprojekt ülesandele sobivas vormingus (nt kirjalik aruanne, esitlus, prototüüp).

Eesmärgid:

- Rakendada COM-B mudelit, et analüüsida reaalse disaini väljakutset.
- Töötada välja disaini sekkumised, mis on suunatud konkreetsetele käitumuslikele teguritele.
- Ennustada, kuidas kasutajad käitumisteedorjal põhineva disainiga suhtlevad
- Kasutada diagramme või muid visuaalseid abivahendeid, et illustreerida oma COM-B analüüsi ja kavandamise sekkumisi.
- Dokumenteerida ja visualiseerida disainiprotsess.
- Mõista käitumisteeduse rolli disainis.

2.1.1 Käitumise audit ja disainiprojekti ümberkujundamine

Kirjeldus :Analüüsige varasemat disainiprojekti käitumisteeduse vaatenurgast ja tehke ettepanekuid ümberkujundamise kohta, et suurendada kasutajate kaasatust või edendada soovitud käitumist.

Juhised:

1. Valige oma portfooliast disainiprojekt (nt veebisait, rakendus, toode, teenus).
2. Viige läbi disaini käitumise audit:
 - Tuvastage peamised kasutajakäitumised, mida disain soovib mõjutada.

- Analüüsige neid käitumisi COM-B mudeli abil (võime, võimalus, motivatsioon).
 - Hinnake, kui hästi praegune disain käsitleb iga COM-B komponenti.
 - Tuvastage kõik kognitiivsed eelarvamused, sotsiaalsed normid või kultuurilised tegurid, mis võivad mõjutada kasutaja käitumist seoses disainiga.
3. Analüüsi põhjal tehke konkreetseid ümberkujundusi, et parandada disaini tõhusust kasutaja käitumise mõjutamisel.
- Põhjendage oma ümberkujundamise valikuid, selgitades, kuidas need käsitlevad COM-B komponente ja rakendavad asjakohaseid käitumisteaduse põhimõtteid (nt nügimine, mängustamine).
 - Kaaluge ümberkujunduste eetilisi tagajärgi, tagades, et need edendavad kasutajate autonoomiat ja väldivad manipuleerimist.
4. Määrake, kuidas mõõdate kavandatud ümberkujunduste (nt peamised toimivusnäitajad, kasutajate testimismeetodid) tõhusust.

Eesmärgid:

- Olemasolevate disainilahenduste analüüsimiseks ja täiustamiseks rakendada käitumisteaduse põhimõtteid.
- Suurendada kasutajate seotust ja edendada soovitud käitumist eetilisel viisil.
- Arendada oskusi disaini efektiivsuse hindamisel.

2.2: Kasutajauuringud ja mõjutamisstrateegiad

- **Kasutajauuringute plaan:** Töötada välja detailplaneering disainiprojekti kasutajauuringute läbiviimiseks. See plaan peaks kirjeldama uurimismeetodeid, sihtkasutajaid ja andmeanalüüsi meetodeid.
- **Veenva sekkumise kujundamine:** Disainida toode, teenus või süsteem, mis sisaldab eetilisel ja vastutustundlikul viisil mõjutamisstrateegiaid (nagu nügimine või mängustamine).

2.3: Pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu kujundamine

- **Ökokriisi sotsiaalse mõju analüüs:** Analüüsige, kuidas konkreetne keskkonnakriis mõjutab erinevaid sotsiaalseid rühmi, võttes arvesse erinevaid mõjusid ja haavatavust.
 -
 - **Disain pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu jaoks:** Töötage välja disainiprojekt, mille eesmärk on edendada pikaajalist positiivset käitumise muutust ja suurendada sotsiaalset heaolu.
-

MOODUL 3

3.1 Ringse ärimudeli ümberkujundamise plaan

Kirjeldus: Töötage välja põhjalik plaan lineaarse ettevõtte ümberkujundamiseks jätkusuutlikuks.

Juhised:

1. Valige reaalne lineaarne ettevõte.
2. Analüüsige oma praegust ärimudelit ärimudeli lõuendi abil.
3. Tehke kindlaks peamised tõkked, mis takistavad selle ettevõtte kestlikust.
4. Rakendage ringse ärimudeli lõuendit potentsiaalsete ringse strateegiate kaardistamiseks.
5. Töötage välja üksikasjalik ümberkujundamiskava, mis sisaldab järgmist:
 - Rakendatavad konkreetsete ringsedärimudelid (nt toode kui teenus, suletud ahelaga tarneahelad).
 - Peamised muudatused väärtuse loomes, ressursside juhtimises ja kliendisuhetes.
 - Strateegia tuvastatud takistuste kõrvaldamiseks.
 - Mõõdikud muutuse edukuse mõõtmiseks (sidumine ESG või muude mõju mõõtmise vahenditega).
6. Esitage oma plaan struktureeritud aruandes, põhjendades oma valikuid ja arvestades ärikonteksti.

Eesmärgid:

- Rakendada ringsete ärimudeli raamistikke reaalmaailma ettevõtetele.
- Töötada välja praktilised strateegiad üleminekuks lineaarsetelt mudelitelt kestlikumatele mudelitele.
- Integreerida jätkusuutlikkus äriplaanidesse.

3.2 Tuleviku ärimudeli stsenaarium

Kirjeldus: Uurige konkreetse tööstuse võimalikke tuleviku stsenaariume ja kujundage ärimudel, mis on selles vastupidav ja jätkusuutlik.

Juhised:

- Valige konkreetne tööstusharu (nt mood, toit, liikuvus).
- Tehke tulevase prognoosi uuringuid, et teha kindlaks peamised suundumused, ebakindlus ja võimalikud häired, mis võivad tööstust järgmise 10-20 aasta jooksul mõjutada (nt kliimamuutused, tehnoloogilised edusammud, sotsiaalsed muutused).

- Töötage välja tööstuse jaoks 2-3 vastandlikku tulevikustsenaariumit, kirjeldades, kuidas need tegurid võivad toimida.
- Iga stsenaariumi jaoks kujundage ärimudel, mis on nii elujõuline kui ka jätkusuutlik.
 - Mõelge sellele, kuidas ettevõtte konkreetsetes tulevikustsenaariumis väärtust loob, tarnib ja kogub.
 - Lahendada ressursside nappuse, keskkonnamõju ja sotsiaalse võrdsusega seotud probleeme.
 - Kaasake oma disaini vastupidavuse, ringisuse ja piisavuse põhimõtted.
- Tutvustage oma tuleviku ärimudeleid, selgitades, kuidas neid kohandatakse erinevate stsenaariumitega ja miks need on jätkusuutlikumad kui praegused.

Eesmärgid:

- Rakenda tulevikumõtlemise tehnikaid ärimudeli innovatsioonile.
- Disain ebakindluse ja pikaajalise jätkusuutlikkuse jaoks.
- Töötada välja uuenduslikud ärimudelid, mis tegelevad tuleviku väljakutsetega.

3.3. Mõju mõõtmise ja aruandluse ettepanek

Kirjeldus: Tehke ettepanek, kuidas ettevõtte saab oma sotsiaalset ja keskkonnamõju mõõta ja aru anda.

Juhised:

1. Valige börsil noteeritud ettevõtte.
2. Uurige ettevõtte praeguseid jätkusuutlikkuse aruandlustavasid (kui neid on).
3. Tehke kindlaks asjakohased sidusrühmad ja nende teabevajadused.
4. Töötage välja ettepanek selle kohta, kuidas ettevõtte saab parandada oma mõju mõõtmist ja aruandlust, sealhulgas:
 - Peamised tulemusnäitajad (KPI-d) keskkonna- ja sotsiaalse mõju jälgimiseks.
 - Kasutatavad aruandlusraamistikud (nt GRI, SASB, TCFD).
 - Andmete kogumise, analüüsi ja edastamise meetodid.
 - Kuidas ettevõtte saab oma aruandluses tagada läbipaistvuse, vastutuse ja usaldusväärsuse.
5. Põhjendage oma soovitusi, selgitades, kuidas need on kooskõlas parimate tavade ja sidusrühmade ootustega.
6. Arutage, kuidas ettevõtte saab kasutada mõju mõõtmist ja aruandlust positiivsete muutuste juhtimiseks ja oma pikaajalise jätkusuutlikkuse suurendamiseks.

Eesmärgid:

- Mõista, kuidas ettevõtted oma mõju mõõdavad ja sellest aru annavad.
 - Rakenda mõju mõõtmise tööriistu ja raamistikke.
 - Töötada välja strateegiad ettevõtte vastutuse ja jätkusuutlikkuse edendamisel
-

MOODUL 4

4.1. Ringdisaini välja analüüs

- **Kirjeldus:** Analüüsige ringdisaini hetkeseisu oma konkreetsetes disainivaldkonnas ja tehke kindlaks võimalused edasiseks integreerimiseks.
 - **Juhised:**
 - Valige oma disainivaldkond (nt moedisain, tootedisain, graafiline disain, arhitektuur).
 - Viige läbi uuringud, et mõista, kuidas ringdisaini põhimõtteid teie valdkonnas praegu rakendatakse (või ei rakendata).
 - Tehke kindlaks peamised tõukejõud, tõkked ja sidusrühmad, mis teie valdkonnas ringdisaini kasutuselevõttu mõjutavad.
 - Analüüsige juhtumiuuringuid edukate ja ebaõnnestunud katsete kohta rakendada oma valdkonnas ringdisaini.
 - Kaardistage ringsuse lüngad ja võimalused oma valdkonnas.
 - Esitage oma järeldused struktureeritud aruandes või esitluses, mis sisaldab soovitusi, kuidas teie valdkonna disainerid saaksid ringmajanduse tavasid tõhusamalt omaks võtta.
 - **Eesmärgid:**
 - Arendada sügavat arusaamist ringdisaini hetkeseisust konkreetsetes disainivaldkonnas.
 - Tehke kindlaks võimalused ja väljakutsed ringdisaini praktikas rakendamiseks.
 - Rakendage uurimis- ja analüüsioskusi konkreetsetes disaini kontekstis.
-

4.2. Jätkusuutliku disaini intervjuud ja peegeldus

- **Kirjeldus:** Intervjueerige disainerit, kes töötab aktiivselt jätkusuutliku disaini põhimõtetega, ja mõelge intervjuust saadud arusaamade üle.
- **Juhised:**
 - Tuvastage ja küsitlege disainerit, kes kasutab oma töösse ringdisaini põhimõtteid.
 - Töötage välja intervjuu küsimuste komplekt, mis keskendub mõistmisele:
 - Disaineri teekond ringdisaini poole.
 - Konkreetset ringdisaini strateegiad ja meetodid, mida nad kasutavad.

- Väljakutsed ja võimalused, millega nad on kokku puutunud.
 - Nende disainitöö mõju.
 - Oskused ja teadmised, mida nad usuvad, on ringdisaini jaoks olulised.
 - Viige läbi intervjuu ja dokumenteerige disaineri vastused.
 - Mõelge intervjuu tulemustele ja nende olulisusele oma disainipraktikaga.
 - Kirjutage refleksioon, mis võtab kokku intervjuu peamised arusaamad ja arutleb, kuidas neid oma töös või valdkonnas rakendada.
 - **Eesmärgid:**
 - Saada praktilisi teadmisi selle kohta, kuidas ringikujulist disaini reaalses kontekstis rakendatakse.
 - Arendada intervjuuerimis- ja suhtlemisoskusi.
 - Rakendade uusi teadmisi isiklikus disainipraktikas.
-

4.3. Teie valdkonna ringdisaini visioon

- **Kirjeldus:** Töötage välja nägemus ringdisaini tulevikust oma konkreetses disainivaldkonnas ja visandage strateegia selle visiooni saavutamiseks.
 - **Juhised:**
 - Tuginedes oma arusaamale ringdisaini põhimõtetest ja oma konkreetse disainivaldkonna analüüsist, töötage välja visioon, kuidas saaks ringlust järgmise 10-20 aasta jooksul teie valdkonda integreerida.
 - Tooge välja peamised sammud, strateegiad ja koostöö, mida oleks vaja selle visiooni saavutamiseks.
 - Tehke kindlaks roll, mida teie kui disainer võiksid selle ülemineku juhtimisel mängida.
 - Kaaluge oma visiooni võimalikke sotsiaalseid, keskkonna- ja majanduslikke mõjusid.
 - Esitage oma visioon ja strateegia mõjuvalt ja veenvalt, kasutades vajadusel visuaale ja jutuvestmist.
 - **Eesmärgid:**
 - Arendada tulevikku suunatud perspektiivi ringdisaini kohta konkreetses valdkonnas.
 - Rakendage väljakutsete kujundamisel strateegilist mõtlemist ja visioonide loomise oskusi.
 - Esitage kaasahaarav visioon disaini tulevikust.
-

MOODUL 5

5.1 Personaalne ringdisaini töövoog

- **Kirjeldus:** Töötage välja kõikehõlmav süsteem oma isikliku ringdisainiprotsessi jaoks.
 - **Juhised:**
 - Mõelge oma väärtustele, oskustele ja kogemustele disainerina.
 - Analüüsige erinevaid disainiprotsessi mudeleid ja tuvastage elemendid, mis teiega resoneerivad.
 - Määratlege oma ringdisaini lähenemisviisi peamised põhimõtted ja eesmärgid.
 - Valige oma protsessi toetamiseks sobivad meetodid ja tööriistad.
 - Töötage välja oma raamistiku visuaalne esitus (nt diagramm, vooskeem või mõttekaart).
 - Kirjutage oma raamistiku üksikasjalik kirjeldus, selgitades iga etappi, meetodit ja otsustuskriteeriume.
 - Esitage oma raamistik selgelt ja mõjuvalt.
 - **Eesmärgid:**
 - Sõnastage oma isiklik disainifilosoofia ja väärtused.
 - Töötage välja ainulaadne ja tõhus ringine disainiprotsess.
 - Integreerige oma disainipraktikasse süsteemne mõtlemine, jätkusuutlikkuse põhimõtted ja eetilised kaalutlused.
-

5.2. Ringdisaini metoodika tööriistakomplekt

- **Kirjeldus:** Looge meetodite ja tööriistade komplekt, mida saate oma ringdisaini praktikas kasutada.
- **Juhised:**
 - Uurige erinevaid ringdisaini jaoks olulisi disainimeetodeid ja tööriistu (nt elutsükli hindamine, sidusrühmade kaardistamine, ringmajanduse ärimudelid jne).
 - Hinnake iga meetodi tugevaid ja nõrku külgi seoses erinevate disainikontekstide ja projekti eesmärkidega.
 - Valige meetodite komplekt, mis on kooskõlas teie isikliku disainiraamistiku ja väärtustega.
 - Kohandage või kombineerige meetodeid vastavalt vajadusele kohandatud tööriistakomplekti loomiseks.
 - Töötage välja juhised selle kohta, kuidas ja millal iga meetodit oma disainiprotsessis kasutada.
 - Looge malle, kontrollnimekirju või muid ressursse, et hõlbustada valitud meetodite rakendamist.
 - Esitage oma tööriistakomplekt praktilises ja kasutajasõbralikus vormingus.
- **Eesmärgid:**
 - Arendada teadmisi ringdisaini töövoog ja -tööriistade alal.

- Kureerida isikupärastatud tööriistakomplekt, mis toetab tõhusat ja tõhusat disainipraktikat.
 - Rakendada disainimeetodite valikul ja kohandamisel kriitilist mõtlemist.
-

5.3. Ringdisaini protsessi portfoolio

- **Kirjeldus:** Dokumenteerige ja esitlege oma protsess portfoolios.
- **Juhised:**
 - Mõelge varasemale disainiprojektile ja analüüsige, kuidas te ringdisaini põhimõtteid rakendasite (või oleksite võinud rakendada).
 - Dokumenteerige oma disainiprotsessi iga etapp, sealhulgas kasutatud meetodid ja tööriistad, tehtud otsused ja nende põhjendus.
 - Näidake, kuidas teie isiklik ringne disainiraamistik juhtis teie tegevusi ja valikuid kogu projekti vältel.
 - Hinnake projekti tulemusi selle ringluse, jätkusuutlikkuse ja sotsiaalse mõju seisukohalt.
 - Tehke kindlaks valdkonnad, mida oma disainiprotsessis parandada, ja kirjeldage, kuidas täiustaksite oma lähenemisviisi tulevastes projektides.
 - Esitage oma disainiprotsesside portfell visuaalselt atraktiivses ja hästi struktureeritud vormingus (nt veebisait, PDF-dokument või füüsiline portfell).
- **Eesmärgid:**
 - Sõnastada oma disainiprotsess selgelt ja mõjuvalt.
 - Näidata oma oskust ringdisaini põhimõtteid praktikas rakendada.
 - Defineerida oma töövoog ja teha kindlaks kasvu- ja arenguvõimalused.

Õppekava plaan

	1. osa	2. osa	3. osa
MOODUL 1 SÜSTEEMID	Vastastikuse seotuse mõistmine	Inimese loodud süsteemid ja keerukus	Süsteemi mõju mõõtmine ja hindamine
MOODUL 2 INIMESED	Inimkäitumise ja otsuste tegemise mõistmine	Kasutajate uurimise ja mõjutamise strateegiad	Pikaajalise mõju ja sotsiaalse heaolu kujundamine
MOODUL 3 ÄRI	Ärimudelite ja turujõudude mõistmine	Ringsed ärimudelid ja süsteemsed väljakutsed	Jätkusuutliku ettevõtluse tulevik ja mõju mõõtmine
MOODUL 4 DISAINVÄLJANDUS	Disaineri rolli muutumine	Praktiseerivatelt disaineritelt õppimine	Jätkusuutlikkus minu disainivaldkonnas
MOODUL 5 KUJUNDUSPROTSESS	Ringdisaini defineerimine	Disainimeetodite valimine ja kohandamine	Ringdisaini protsessimudeli esitlemine ja täiustamine