

VALIKAINE “ARHITEKTUUR JA ELUKESKKOND” ÕPPEPROTSESSI KIRJELDUS

Tööversioon 24.09.2016

Töögrupp: Kadri Klementi, Kaire Nõmm, Toomas Tammis, Hannes Praks

Märkused tööversiooni juurde:

1. Kursuse maht on 35 tundi, mis jaguneb soovituslikult 16 kohtumiseks (à 1,5 h) ja üheks õppekäiguks vabalt valitud kohta (linnaruumi või hoonesse, 2,25 h).
2. Õppeprotsessi kirjelduse sõnastus ja sisu täieneb pilootaastal (2016/2017) kogutud kogemuste ja tagasiside põhjal.
3. Valikaine õpetajaraamat valmib 2017. aasta alguseks.

[Õppeaine kirjeldus](#)

[Õppe- ja kasvatuseesmärgid](#)

[Õpitulemused](#)

[Õpitegevused](#)

[VALIKAINE LÄBIVAD PÕHIMÕTTED](#)

[TUNNI ÜLESEHITUS](#)

[Hindamine](#)

[ÕPPESISU](#)

[2.1. Sissejuhatus. Arhitektuur kui inimese loomulik elukeskkond](#)

[2.2. Inimene ja ruum. Mõõdud ja meeled](#)

[2.3. Ruumikunst](#)

[2.4. Maja. Elamine](#)

[2.5. Väliruum, siseruum. Maastikuarhitektuur, sisearhitektuur](#)

[2.6. Paberil ja ekraanil. Arhitektuur kahes mõõtmes](#)

[2.7. Konstruksioonid ja materjalid](#)

[2.8. Makett — arhitekti tööriist](#)

[2.9. Säätsev arhitektuur](#)

[2.10. Ruum ja teised liigid. Loomad, linnud, taimed ehitatud keskkonnas](#)

[2.11. Ruumiteadus, ruumikultuur](#)

[2.12. Tulevikuarhitektuur](#)

[2.13. Ruumipoliitika](#)

[2.14. Linn, suurlinn](#)

[2.15. Planeerimine](#)

[2.16. Tagasiside / film](#)

[2.17. Õppekäik](#)

Õppeaine kirjeldus

Gümnaasiumi valikaine “Arhitektuur ja elukeskkond” on sissejuhatus arhitektuuri valdkonda. Kursuse 35 tunni jooksul omandab õpilane ülevaate ehitatud keskkonnast kui valdkonnaülesest nähtusest ja mitmekülgsest erialast. Kursuse esmane eesmärk on suunata õpilast märkama ja avastama erinevaid teemasid, mis kohtuvad inimese poolt loodud ruumis – arhitektuuris – ja arendama isiklikku, teadvustatud ja mõtestatud suhet oma igapäevase keskkonnaga.

Arhitektuur kuulub integreeriva õppeainena nii teaduse kui loomevaldkonda ning sellel on oluline osa õpilaste eri valdkonna teadmisi lõimiva ja divergentse mõtlemise kujunemisel. Gümnaasiumi arhitektuuri valikaine ei vaja eriteadmisi ega oskuseid, kuid seostub tihedalt bioloogias, inimese- ja ühiskonnaõpetuses, matemaatikas, füüsikas, keemias, ajaloo ja majandusõpetuses õpituga ja õpitavaga. Arhitektuuri valikaines omandatud teadmised, oskused ja hoiakud toetavad sisemiselt motiveeritud elukestvat õppimist, ettevõtlikkust, loovat probleemilahendamist ja teadlikke eluviisivalikuid.

Arhitektuuri õppides kujuneb õpilastel arusaam ehitatud keskkonnast kui inimese vajadusi ja soove toetavast füüsilisest maailmast ning selle kujundamise küsimustest. Rõhk on inimese ja arhitektuuri suhtel, inimesel (sh õpilasel endal) ehitatud keskkonna kasutajana ja kasutajate mitmekesisusel. Arhitektuuri käsitletakse keskkonnana, milles üksikobjektid on alati seotud oma kontekstiga ja mille teostumine on paljude osapoolte ühislooming. Läbiva kõrvalteemana tutvustatakse ka valdkonna tehnilist poolt: konstruktsiooni põhimõtteid, arhitektuuri sõltuvust kliimast, tootmistehnoloogiate arengut, materjale jm. Tähelepanu pööratakse keskkonnasõbralikkusele ja jätkusuutlikkusele. Arhitektuuri õppides kujunevad õpilaste empaatilised, teistega arvestavad hoiakud, mis aitavad kujundada kogukonda ja ühiskonda väärtustavat isiksust. Arhitektuuri kui elukeskkonna seostatud käsitlemine kultuuri, ühiskonna ja igapäevaeluga on aluseks mõistvale ning sallivale suhtumisele mitmekesisusse ja erinevatesse igapäevapraktikatesse.

Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ja igapäevaeluga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ning võimete mitmekülgsest arendamisest. Suurt tähelepanu pööratakse õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õppekäike jne. Õppes kasutatakse nüüdisaegseid tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, 1:1 mõõtkavas eksperimentide läbiviimise, vaatlemise, tulemuste analüüsimise ja esitamise ning tulemustel põhinevate ruumivisioonide loomise oskused.

Õppe- ja kasvatusesmärgid

Valikainega "Arhitektuur kui elukeskkond" taotletakse, et õpilane:

- 1) mõistab inimese ja ehitatud keskkonna vahelisi vastastikuseid seoseid ning inimest ja elu ruumi loomisel kesksena;
- 2) märkab ruumi tervikuna ja selle nüansse, oskab seda kirjeldada ning seostada vorme ja funktsioone, ruumi kujundust ja meeleolu;
- 3) mõistab arhitektuuri kui inimese elu kujundavat valdkonda, tunneb selle mõju ja oskab tuua näiteid soodustavast ja pärssivast mõjust;
- 4) tunneb huvi ehitatud keskkonna kui elukeskkonna vastu, saab aru selle tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus ning selle planeerimise põhimõtetest;
- 5) mõistab teaduslike meetodite ja loova mõtlemise suhet arhitektuuris, oskab mõlemaid ruumist visiooni luues kasutada;
- 6) rakendab arhitektuuri valikaines omandatud teadmisi ja oskusi igapäevaelus, enesejuhtimises ja -arengus ning eluviisivalikul;
- 7) väärtustab ruumilist mitmekesisust, jätkusuutlikke ja keskkonnasõbralikke lahendusi;

- 8) leiab nii eesti- kui ka võõrkeelsetest teabeallikatest arhitektuurialast infot, hindab seda kriitiliselt ning teeb põhjendatud järeldusi ja otsuseid;
- 9) on omandanud ülevaate ehitatud keskkonnaga seotud elukutsetest.

Õpitulemused

Valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" läbinud õpilane:

- 1) analüüsib ruumi inimesest lähtuvalt;
- 2) oskab kirjeldada ruumi soosivat või pärssivat mõju eri tegevustele ning väärtustab mitmekesiseid tegevusi pakkuvat ruumi;
- 3) mõistab arhitektuuri elukeskkonnana, ühiskondliku protsessina, kultuurivaldkonnana ja süsteemide loomisena;
- 4) abstrahereerib keskkonda, ruumikasutust ja oma ideid ning esitab neid skeemidena;
- 5) lahendab ruumilisi probleeme, kasutades nii teaduslikku kui loovat mõtlemist;
- 6) tunneb huvi arhitektuuri kui elukeskkonna ja kultuurivaldkonna vastu ning teab ruumiga seotud erialade arvukust.

Õpitegevused

VALIKAINED LÄBIVAD PÕHIMÕTTED

Valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetamisel on kesksed järgmised põhimõtted:

1. Arhitektuur on alati loodud inimese jaoks.¹

Enamasti on arhitektuur kavandatud inimesele. Igasugusel ruumi uurimisel ja analüüsimisel on seega alati esimene küsimus: kes seda ruumi kasutavad või võiksid kasutada ja milleks? See küsimus seob inimese ning tema tegevused ja emotsioonid ruumis. **Arhitektuuri ja ruumi käsitletakse kursuse jooksul läbivalt ja alati koos inimesega.** Ka siis, kui ruumiga tutvutakse vaid pildi vahendusel ja inimesi sellel näha ei ole, alustatakse ruumi kohta arvamuse kujundamist ja põhjendamist inimesest (kui suur oleks inimene selles ruumis / kui suure või väikese ruumiga on tegu, mida seal teha saaks, milliseid tundeid võiks ruum tekitada).

2. Arhitektuur on ehitatud keskkond.

Arhitektuuri võib defineerida mitmeti. Kursuse eesmärk on selgitada õpilasele, millest need mitmed defineerimise võimalused tulevad. Esmatähtis *ei ole* osata nimetada sünonüüme (nt ehituskunst), mis võivad jääda sama abstraktseks ja ebaselgeks kui algne sõna, vaid mõista nähtuse / valdkonna sisu. Kõige lihtsamalt selgitatuna on arhitektuur ehitatud keskkond. See on keskkond ehk igasugune ruum meie ümber, nii toas kui õues, mis ei ole loodus, vaid mille on keegi ehitanud, teinud.

3. Arhitektuur on ühiskondlik protsess.

Arhitektuuri võib vaadelda ka ühiskondliku protsessi või teosena. Asulad ja linnad on kasvanud nii suureks ja muutunud nii keerulisteks süsteemideks, et üks inimene üksinda linnaruumi ega hoonet luua ei saa. Seega on arhitektuur meie ümber ühiskondliku protsessi

¹ Täpsemalt on arhitektuur alati loodud *kellegi* jaoks, enamasti inimesele, kuid võib olla rajatud ka muule elusloodusele (loomaaiad, ökoduktid, mesilastarud, linnaaianduse lahendused jne). Siinsed põhimõtted on sõnastatud võimalikult lihtsalt ja kursuse fookusest lähtuvalt, et neid oleks kerge meele pidada. Inimese poolt muule elusloodusele kavandatud ruumiga tutvutakse kursuse ühe teema raames.

tulemus, millesse on oma panuse andnud väga paljud inimesed (poliitikud, ametnikud, planeerijad, arhitektid, ehitajad, linnaelanikud jpt). Ruumi kujundamine algab seadusandlusest (mis on lubatud ja mis mitte, kus on krundipiirid jne) ning lõppeb või pigem jätkub pidevalt ruumi kasutamisega (kes selles ruumis viibib ja mida seal teeb).

4. Arhitektuur on kultuurivaldkond.

Arhitektuuriga tegelemiseks ei pea olema arhitekt ega projekteerima maju, mis pärast valmis ehitatakse. On väga palju inimesi, kes panustavad arhitektuuri kui nähtusesse hoopis teisel moel. Mõned neistki on erialalt arhitektid, kuid mõtlevad välja ruumilisi ideid ja visioone, mida ei olegi võimalik ehitada. Nad on nagu ulmekirjanikud, kelle kujutatud maailm võib pakkuda samasugust võimast elamust nagu raamat või film – ilma et see maailm füüsiliselt olemas peaks olema. On arhitektuuriajaloolased, -teoreetikud ja -kriitikud, kelle töö tulemuseks on tekst, kuid kes panevad meid sõnade abil ruumilist keskkonda teistmoodi kogema ja mõistma. On installatsiooni-, etendus- ja muud kunstnikud, kes kasutavad arhitektuurseid võtteid oma teoste loomiseks, arhitektuuri oma teoste taustana või inspiratsioonina: nad loovad installatsioone, sekkuvad linna igapäevaellu või vahendavad ruumi meile mõnes muus meediumis (helis, maalis vm) ja pakuvad meile ruumilisi elamusi, mida me muidu ei leiaks. On fotograafid, kes spetsialiseeruvad kolmemõõtmelise ruumi esitamisele kahes mõõtmes. On sportlased, kes leiavad endale väljakutseid väljaspool spordirajatisi (parkour). Nemad ja veel paljud teised kujundavad kõigi meie arusaama ja kogemust ehitatud keskkonnast.

5. Arhitektuur on süsteemide loomine.

Kõige abstraktsemalt on arhitektuur süsteemide kavandamine: oskus ja töö, mis seob omavahel füüsilise maailma ja selles toimuvad tegevused ja nende tulemused. Hoone või linnaväljak, igasugune ehitatud keskkond, peab toimima füüsiliselt (olema vastupidav), võimaldama mugavat liikumist, pakkuma vajalikku ruumi ettenähtud tegevusteks, arvestama teenindus- ja hooldustöödega (nt kuhu saabub kaubaauto värskete toidainetega või kust viiakse prügi ära) ja inimese psühholoogiliste vajadustega (piisav ruum, valgus, mitmekesisus, kultuurilised eripärad jm). Kõik need ja mitmed teised on olemasolevad, toimivad süsteemid, millesse uus hoone või ruum põimida tuleb.

6. Parim viis arhitektuuriga tutvuda on kohapeal.

Kuigi mitmeid põnevaid hooneid ja ruume on otstarbekas või paratamatu vaadata piltidelt, on ruumi õigem uurida ja kogeda seal kohal olles. Arhitektuur on õnneks kõigil käeulatuses – alates koolimajast ja -ümbrusest kodukoha tunnustatud objektideni. Kui vähegi võimalik, kasutage kursuse jooksul oma koolimaja kõiki võimalusi: viige tund läbi erinevates klassides, erineval istemööblil, erinevas asendis (seistes), erinevates konfiguratsioonides (õpilased vahetavad omavahel kohti), erilistes kohtades (aulas, võimlas, sööklas, õues) jne. Külastage teisi koole, käige ujulas, muuseumis, teatris, tehases või kellelgi külas ja arutlege oma ruumikogemuse üle. Pöörake eraldi tähelepanu aspektidele, mida foto edasi ei anna: temperatuur, heli, lõhn jm.

7. Tunnustatakse mitmekülgset mõtlemist ja aktiivset osalemist.

Õpilase töös väärtustatakse divergentset mõtlemist: oskust märgata ruumilisi probleeme või küsimusi ja sõnastada või kujutada alternatiivseid lahendusi. Kiitust väärrib õpilane, kes leiab iseseisvalt käsitletavas teemas probleemi või küsimuse ja oskab sellele pakkuda mitu lahendussuunda või vaatenurka või leiab head argumendid teemakohases väitluses.

TUNNI ÜLESEHITUS

Valikaine maht 35 tundi jaguneb soovituslikult 16 kohtumiseks ja üheks hoonekülastuseks või linnaekskursiooniks, kuid tundide koguarvu võib jaotada ka teistmoodi.

Iga valikaine tund peab õpilasele andma võimaluse aktiivselt osaleda: valikkursus ei ole ette nähtud ainult loenguformaadis andmiseks. Alljärgnevalt mõned põhimõtted, mida tunni ülesehitust plaanides järgida:

1. **Teema avamine** eeldab kõige loengusarnasemat formaati, kuid peab innustama õpilasi kaasa mõtlema ja oma kogemustega seoseid (või ka vastuolusid) leidma. Teema sissejuhatus on soovituslik üles ehitada konkreetsetele näidetele, mis on esitatud fotodena, piltidena või videoklippidena (juhul kui neid pole võimalik külastada). Näidete juures julgustada õpilasi arutlema, küsimusi küsima, kommenteerima. Sobivusel kasutada teemat toetavaid väikeseid ülesandeid või varieerida tunni intensiivsust muul moel (sh reflekteerida parajasti käesolevat ruumikogemust, panna õpilased liikuma või kasutada muid nippe). Õpilased ei pea konspekteerima kui nad seda ei soovi, esmatähtis on kaasamõtlemine.
2. **Näidete** puhul ei ole olulised faktiteadmised, vaid divergentne mõtlemine ja oskus luua seoseid erinevate valdkondade vahel. Näidetele peab kindlasti juurde märkima objekti (hoone, väliruumi vm) nimetuse ja arhitekti, soovituslik on märkida juurde ka asukoht ja valmimisaasta. See info on eelkõige heaks eeskujuks autorile viitamisest, õpilane ei pea seda üles kirjutama või pähe õppima. Samuti ei ole siinse kursuse raames oluline teada arhitektuurseid stiile. **Näite peamine väärtus on sisuline** – see illustreerib probleemi / lähtepunkti ja leitud lahendust.



Näide: Tänavaruumi teema näiteks on valitud New Road Brightonis, Suurbritannias. Pildile märgitakse kirjalikult juurde tänavaruumi kujunduse nimi (New Road) ja autor (Gehl Architects), asukoht (Brighton, Suurbritannia) ja valmimisaasta (2010). Õpetaja selgitab näite varal aga sisulist teemat – tänavaruumi kujundamise probleemiatikat (kelle jaoks tänavaid ehitatakse? Autode või inimeste?) ja näiteks shared space põhimõtet. Arutletakse selle üle, milliseid tegevusi võiks tänavaruum soosida (kas ainult liikumist ühest punktist

teise? Või on tegu avaliku ruumiga ja ka ajaveetmise ruumiga?). Õpilased pakuvad välja erinevaid tegevusi, mida tänaval võiks teha ja mis teeks tänava mõnusaks kohaks. Eskujulik õpilane tõstatab küsimuse, kuidas sellisel tänaval näiteks kiirabi, kellel on tõesti vaja vaid kiiresti ühest punktist teise jõuda, ohutult liikuda saab. Õpetaja ei pea vastust teadma, vaid võib küsimuse suunata klassile (milliseid lahendusi pakuksite?) või kiita õpilast hea näite eest, mis viitab, kui keeruline ja mitmetahuline probleem on linnaruumi kujundamine.

3. Läbivalt tasub julgustada teemakohast **arutelu**. Nii plaanitud kui spontaanse arutelu eesmärk on esile tuua alternatiivsed võimalikud lahendused samale probleemile või lähtepunktile, vastuolud huvides, mis suunavad ruumilise keskkonna kujunemist, erinevad vaatenurgad igapäevastele teemadele ja erinevad isiklikud kogemused või veendumused. Arutelude puhul väärtustada seisukohtade paljusust ja juhtida tähelepanu valikute keerukusele (enamasti pole võimalik ühtki seisukohta õigeks või valeks tunnistada, seisukohad on võrdväärsed, kuid erinevad, vahest isegi vastandlikud – kas ruum arvestab sellega? Kas ruumiline keskkond on piisavalt mitmekesine?). Õpetaja ülesanne on siduda arutelu ruumiliste küsimuste ja võimalustega. **Esteetilisi kategooriaid (ilus, kole) pigem vältida**: need juhivad kõrvale kursuse keskselt põhimõttelt (ruumilise keskkonna ja inimese igapäevaelu suhe), on väga subjektiivsed ning enamasti pinnapealselt põhjendatavad (sest mulle meeldib / ei meeldi).
4. Mitmekesisistada tundi väikeste, lihtsate, ise kogetavate **ülesannetega**: toolil uute asendite leidmine, ühele ruutmeetrile mahtuvate inimeste arv, silma järgi mõõdetud meeter jne.
5. Lihtne **nipp**: kasuta ära valikaine toimumise kohta ja hetke ruumi teemadele tähelepanu pööramiseks. Tõstata küsimus toolide ja nende paigutuse mugavuse kohta, arutlege nende mõju üle tähelepanule ja osalusele, proovige alternatiive, visandage teistmoodi lahendusi. Uuri uinuvalt õpilaselt koolimööbli mugavuse kohta, mõelge ühiselt ärkvelolekut mõjutavatele teguritele ruumis (valgus, värske õhk jm), proovige olukorda muuta, reflekteerige tulemuste üle.
6. Vt ka **Tea! Mõtle! Loo!** põhimõte (Annely Köster).

Hindamine

Tingimused arvestamiseks:

- õpilane on huviga osa võtnud õppetegevustest
- õpilane suudab analüüsida ja anda tagasisidet läbitud kursusele, omandatud teadmiste ja oskustele, oma osalemisele
- õpilane on viibinud vähemalt 75% kontakttundides

ÕPPESISU

Õppesisu on soovituslikult jagatud 17 kontakttunniks: 15 teemaks, üheks tagasiside andmise tunniks ja üheks õppekäiguks. Ühe teematunni maht on 1 paaristund ehk 2 x 45 min. Teematundide õppesisu on kirjeldatud alljärgnevas tabelis.

Tabeli selgitus

2.XX. Teema pealkiri	
Õpitulemused	Õpilase omandatavad teadmised ja oskused
Põhiosa ja õpitegevused	Peamine, õpitulemusi tagav õppesisu kõigile valikaine õpilastele
Täiendav osa ja õpitegevused	Valikuline õppesisu põhiosa täiendamiseks ja / või lisaülesanded huvitatutele, kiirematele
Juhendmaterjalid ja õppevara	Lugemist õpetajale, mõnel juhul ka õpilasele. Ainekava, õppeprotsessi kirjeldus ja õpetajaraamat on kohustuslikud, ülejäänud viidatud materjalid on soovituslikud, teemat avavad.
Kujundava hindamise põhimõtted	Nõuandeid, milliseid õpilase arenguid toetada
Lõiming	Teemaga lõimitavaid õppeaineid

Näiteid: teema illustreerimiseks sobivad arhitektuuriteosed, videoklipid, loengud vm.

Üldist kirjandust

“[Elav ruum. Sajand Eesti arhitektuuri](#)” (Eesti Arhitektuurimuuseum, 2015)

“[Positsioonid. Lugemik uuest Eesti arhitektuurist](#)” (Solness, 2012)

Tartu Ülikooli Narva kolledž <http://etv.err.ee/v/d43090ec-b547-4158-806e-837d8bc0073d>
sild <http://etv.err.ee/v/17282f21-c311-4907-bbe3-26d568717d1e>

2.1. Sissejuhatus. Arhitektuur kui inimese loomulik elukeskkond

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane teadvustab valikaine läbivaid põhimõtteid, on need enese jaoks läbi mõelnud, oskab tuua näited ja/või esitada mõtlemapanevaid küsimusi.▪ Õpilane märkab detaile ja nüansse oma igapäevases keskkonnas, oskab neid esile tuua ja nende üle mõtiskleda.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine läbivad põhimõtted▪ aktiivne õppekäik koolimajas “Keha on ruum” (UR)
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ “Leia loodus!” ehk (kesklinna) oma igapäevasest keskkonnast isetekkelise looduse leidmine (UR)▪ Arutelu “Ruum? Nähtus? Arhitektuur!” (UR)▪ Fototuur koolimajas (UR)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat▪ “Arhitektuuriõpe koolitundi” (Sirp 13.02.2015)▪ arhitektuurivideo (valmib detsembris 2017)▪ koolihoone ja selle ümbrus
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ analüüsima arhitektuuri esmajärjekorras läbi inimese (tegevuste, kasutuse, meeleolude) (läbiv põhimõte #1)▪ mõistma, et ja miks arhitektuuri võib mitmeti seletada (arhitektuur kui ehitatud keskkond, ühiskondlik protsess, kultuurivaldkond, süsteemide loomine) (läbivad põhimõtted #2 – #5)▪ arutlema või näiteid tooma ruumidest / keskkondadest, kus parasjagu ollakse või millest õpilas(t)el on vahetu kogemus (läbiv põhimõte #6)▪ leidma erinevaid, mitmesuunalisi küsimusi; nägema ruumi eri kasutajate vaatepunktist; pakkuma alternatiive; avastama paradokse, eetilisi dilemmasid, vastuseta küsimusi (läbiv põhimõte #7)▪ märkama lisaks silmadele ka kõrvadega, puudutusega, kehaga / liikumisega; fotoaparaadi, kaamera või visandimärkmiku vahendusel jne (2.3. Ruumikunst, 2.6. Paberil ja ekraanil. ...)▪ mängima mõtetega erinevates kategooriates (reaalsus, ulme, utopia, düstopia jne) säilitades kategooriasisese loogika (2.12. Tulevikuarhitektuur)▪ looma isiklikku sidet ruumi teemadega (läbi oma huviala, oma mõtteviisi vm) (2.11. Ruumiteadus, ruumikultuur)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ keel ja kirjandus (eneseväljendus, arutelukultuur)▪ kunst (fotograafia, video)

Näiteid: film Pina (Saksamaa, 2011), loeng [Ingenuous Homes in Unexpected Places](#) (Iwan Baan, 2013),

...

2.2. Inimene ja ruum. Mõõdud ja meeled

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane oskab tuua näiteid inimese ja ruumi vastastikust mõjust.▪ Õpilane oskab kirjeldada oma ruumikogemust ning nimetada selles olulist rolli mängivad ruumiosad või -elemendid.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ inimene kui ruumi mõõt (inimesest lähtuv ruum)▪ atmosfäär, meeleolu ruumis▪ ruumi mõju harjumustele, käitumisele
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ Minu hea koht (UR)▪ Päkapikupikkune (UR)▪ Saagu valgus (UR)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ "Linnad inimestele" (Jan Gehl, 2015)▪ Ruumi mõju suhtlusele (Tartu Ülikooli õpetajakoolitus)▪ koolihoone ja selle ümbrus▪ linnaruum▪ teater, lavakujundused, võtteplatsid
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ seostama ruumi iseloomu, omadusi, mõõte inimesega▪ tähelepanu pöörama ja teadlikult kogema oma igapäevast ruumi, avastama selles oma asendit või harjumusi suunavat mõju▪ märkama ruumi meeleolu loovaid aspekte ja eri meeleolusid samas ruumis▪ mõtisklema, kuidas olemasolevat meeleolu muuta, võimendada, vastupidiseks pöörata vmt▪ mõistma, et sama ruumi tajutakse erinevalt, ja nägema ruumikogemuste mitmekesisuses väärtust
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ psühholoogia (psühholoogilise heaolu alused jm)▪ füüsika (valgus)▪ matemaatika (proportsioonid, statistika, mõõtkava teisendamine)▪ kirjandus (näitekirjandus)

Näiteid:

-

Seotud teema: 2.3. Ruumikunst

2.3. Ruumikunst	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Õpilane oskab tuua näiteid ruumikunsti teostest ja teemadest. ▪ Õpilane mõistab kontseptsiooni ja konteksti rolli. ▪ Õpilane on valmis välja pakkuma päevakajalist teemat, millele võiks ruumikunsti teosega tähelepanu juhtida, ja tal on paar ideed, kuidas seda teha võiks.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kontseptsioon, kontekst ▪ ruum kui väljendusvahend ▪ näiteid ruumikunsti teostest ▪ mõisted: kontseptsioon, kontekst, installatsioon, maakunst, <i>performance</i>, <i>happening</i>, <i>urban intervention</i>
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ruumikunsti teose külastamine / kogemine ▪ Käeulatuses (UR) ▪ Kollektiivsed nöörid – <i>homage</i> kunstnik Karoline H Larsenile (Koolimaja kutsub liikuma!) ▪ ruumikunsti (nt lavakujunduse, installatsiooni vm) arvustus (essee)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus ▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat ▪ LIFT 11 kataloog ▪ muuseum või galerii ▪ linnaruum ▪ päevapoliitika, uudised
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ mõistma kontseptsiooni loomise protsessi (idee läbimõtlemit) ▪ avastama ruumikunsti mitmekesisust ja tundma võimaluste paljusust ▪ otsima teose tähendust, seost poliitika, kultuuri, teaduse vm ühiskonnaahtustega ▪ märkama ruumiga seotud teemasid uudistes / meedias ▪ julgelt erinevaid mõtteid välja pakkuma, neid arutelus teiste õpilaste või õpetajaga arendama, kontseptsioone looma ▪ mõtteid kiirete visandite või skeemidega illustreerima (2.6. Paberil ja ekraanil. ...)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ meedia (tähelepanu tõmbamine teemale) ▪ kunst (installatsioon, <i>performance</i> linnaruumis)

Näiteid:

- installatsioonid: EKA arhitektuuritüdengite varjualused, Ruubid, LIFT 11 installatsioonid
- kunstnikud: Christo & Jeanne-Claude, Rachel Whiteread (nt House, 1993), James Turrell, Evol, JR
- *cuprocking*, linna-aktsioonid, ...
- “Tähelepanu! Valmis olla! Kunst!” õpetajaraamat

Seotud teema: 2.13. Ruumipoliitika

2.4. Maja. Elamine	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Õpilane oskab iseloomustada oma koduasula elamuid. ▪ Õpilane oskab üldjoontes selgitada elamuarhitektuuris olulisi küsimusi (ehk miks on majad sellised nagu nad on).
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ elamuarhitektuuri mõjutavad tegurid ▪ elamine Eestis
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ õpilaste kodude ja elukeskkondade kaardistamine (näitus) ▪ linnaekskursioon Google Earthis / Street View's ▪ Kodumäng (UR) ▪ Meie õpilaskodu (UR)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat ▪ rahva ja eluruumide loendus (2011): leibkondade elamistingimused ▪ Tallinna Kultuuriväärtuste Ameti ajalooliste elamute sari (Lenderi maja, Tallinna maja, sõjajärgne individuaalmaja, stalinistlik maja, funktsionalistlik maja)
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ märkama ja väärtustama elamute ja elamisviiside mitmekesisust, loobuma must-valgetest hinnangutest (nt paneelikad on halvad, äärelinna eramajad head) ▪ aimama eri tüüpi elamute lugusid (vana või uus maja, ruumilised eripärad, nende põhjused, elamuehituse ideoloogiad) ▪ ära tundma peamisi ehitusmaterjale ja viimistlusi (puit, betoon, tellis, krohv jm) (2.7. Konstruktsioonid ja materjalid) ▪ mõistma kliima ja arhitektuuri peamisi seoseid (2.9. Säästev arhitektuur) ▪ huvi tundma elamuehituse tulevikusuundade vastu (nt kuidas elatakse, kui ühiskonnas on palju eakaid; kuidas elavad kärghpered, tudengid, noored vm) ja pakkuma ideid (2.12. Tulevikuarhitektuur)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geograafia (kliima) ▪ bioloogia (valgus, värske õhk, inimese tervis, hallitus, majavamm) ▪ füüsika (soojustus, külmasillad, lumekoormus jm) ▪ ühiskonnaõpetus (demograafia, kultuuritavad) ▪ ajalugu (traditsiooniline elamuarhitektuur, linnastumine)

Näiteid:

- elamute tüübid: Lenderi maja / Tallinna maja (ajalooline korterelamu), paneelelamu (**milline tüüp?**), ajalooline linnamaja (**milline?**)
- Kukemõisa külalistemaja
- Koda
- loeng [Ingenious Homes in Unexpected Places](#) (Iwan Baan, 2013)
- loeng How to Reinvent the Apartment Building (Moshe Safdie)
- **Oma Kodu 5/6 Indrek Allmanni elamu (al. ca 15:40, säästlikkuse teema võib-olla pigem)**

2.5. Väliruum, siseruum. Maastikuarhitektuur, sisearhitektuur

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane oskab kasutada esimeses tunnis omandatud maastiku- ja sisearhitektuuri üle arutledes. (2.1. Sissejuhatus. Arhitektuur kui...)▪ Õpilane mõistab aja, aastaegade jm looduse nähtuste ja rütmide ning teiste liikide rolli maastikuarhitektuuris.▪ Õpilane teab nimetada erinevaid maastikuarhitektuuri tüpoloogiaid (park, tänavaruum, plats / väljak, memoriaal jne) ja kirjeldada mõnda näidet.▪ Õpilane mõistab inimese ruumikasutuse, käitumise, harjumuste, emotsioonide rolli sisearhitektuuris.▪ Õpilane oskab kasutada teises tunnis omandatud sisearhitektuuri üle arutledes. (2.2. Inimene ja ruum. Mõõdud ja meeled)▪ Õpilane teab nimetada erinevaid sisearhitektuuri tüpoloogiaid (avalik interjööri, kodu, näitusekujundus jne) ja kirjeldada mõnda näidet.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ maastikuarhitektuur ja ajas muutuv keskkond▪ sisearhitektuur ja ruumikasutus
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ õppekäik tunnustatud väliruumi või interjööri▪ linnalooduse õppekäik arboristiga / bioloogiaõpetajaga▪ koolihoovi kujundusidee▪ kooliruumi ümberkujundus olemasolevaid vahendeid kasutades▪ külaline: maastiku- või sisearhitekt
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ Piet Oudolf räägib maastikuarhitektuurist (link)▪
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ märkama maastikuarhitektuuri kui ehitatud keskkonda, mis on loodud eri liikide koos eksisteerimiseks (nägema keskkonda ka nende vaatepunktist) (2.10. Ruum ja teised liigid. ...)▪ kujutlema (või külastama) analüüsitava keskkonda käesolevast erinevatel hetkedel (öösel, talvel, viimas, tuules jne) ja avastama selle kohanemisvõimet (või -võimetust)▪ laiendama oma arusaamist maastikuarhitektuurist kui kõikvõimalike väliskeskondade loomisest, otsima põnevaid näiteid või huvitavaid küsimusi (nt kas polaaraladel on maastikuarhitektuuri?)▪ uurima interjööri mitmeid meeli kasutades, käitumismustreid vaadeldes, asenditele ja liigutustele tähelepanu pöörates▪ arutlema interjööri ja hoone omavahelise suhte üle
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ bioloogia (taimede kasvutsüklid, lindude ränne, aastaegadega kaasnevad muutused jm)▪ füüsika (külmumine, sulamine, soojuskiirgus jm)▪ psühholoogia (keskkonnapsühholoogia)

Näiteid: High Line, Müncheneri metroo, ...

2.6. Paberil ja ekraanil. Arhitektuur kahes mõõtmes

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane oskab graafikat liigitada (määrata lihtsate näidete puhul, kas tegu on skeemi, visandi, joonise, foto või arvutis loodud pildiga).▪ Õpilane mõistab erinevate visuaalse väljendamise liikide funktsiooni (saab aru, et graafika liigid erinevad üldistusastme poolest).▪ Õpilane on ise proovinud skeemi, visandi, joonise, joonistuse, foto või fotokollaaži loomist.▪ Õpilane oskab lihtsamat joonist lugeda.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ arhitektuuri esitamine skeemina, joonisena, render-pildina▪ skeemi joonistamine▪ joonise lugemine
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ ise tehtud skeem, visand, joonis, joonistus, foto arhitektuurist▪ ulmeline arhitektuuriidee
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ arhiivid, digiarhiivid: www.ra.ee/fotis, www.digar.ee▪ ajakiri Maja, Ehituskunst #56 (2013)▪ "Ehitamata. Visioonid uued ühiskonnast 1986-1994" (Eesti Arhitektuurimuuseum, 2015)
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ väljendama oma mõtteid graafiliselt▪ julgelt käsitsi skeeme tegema või visandama, laskmata end häirida joonistusoskuse puudumisest või oma hinnangust sellele▪ otsima skeemis või visandis tähendust, kontseptsiooni visuaalsel kujul▪ joonisel orienteeruma (leidma olulist infot)▪ olema valmis render-pilti analüüsima, rakendama kriitilist mõtlemist▪ avastama erinevaid kujutusstiile, leidma enda jaoks põnev alateema (nt tehniline joonestamine, ulmearhitektuur vm)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ kunst (graafika, graafiline disain)▪ matemaatika (mõõtkava)▪ joonestamine▪ üldpädevused (abstraheerimine)

Näiteid:

- Archigram
- M.C. Escher
- Jan Kaplický
- Victor Enrich
- Filip Dujardin

2.7. Konstruksioonid ja materjalid

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane tunneb peamisi ehitusmaterjale ja oskab lühidalt iseloomustada neist ehitatavaid konstruktsioone.▪ Õpilane teab, milliseid ehitusmaterjale toodetakse Eestis ja milliseid (enamlevinuid) mitte.▪ Õpilane oskab hinnata materjali loodussõbralikkust / -vaenulikkust.▪ Õpilane oskab tuua näiteid traditsioonilistest ja innovaatilistest võtetest.▪ Õpilane on mõistnud konstruktsiooni püsivuse põhimõtet (hambatikkudest ehitamise ülesanne).
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ sissejuhatus konstruktsiooni põhimõtetesse▪ peamised ehitusmaterjalid▪ Eesti majandus-geograafiline kontekst▪ näiteid traditsioonilistest ja innovaatilistest võtetest▪ hambatikkudest ehitamise ülesanne
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ materjalide tuvastamise õppekäik koolihoones (või mujal)▪ oma kodu materjali-inventuur
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ "Restauroatori pilguheit 20. sajandi ehitusmaterjalidele Eestis" (Maris Suits, "Kui pikk on ühe maja elu?", 2012)▪ "Superuse: Constructing New Architecture By Shortcutting Material Flows" (nai010, 2013)
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ materjale põhjalikumalt uurima: käega katsuma, koputama, tõstma (kaaluma), painutama, kuulama, nuusutama jne▪ oma kogemust kirjeldama (leidma aistingutele vastavaid sõnu, seostama neid emotsioonidega)▪ mõistatama / huvi tundma, mis on viimistluse all (milline on hoone või rajatise konstruktsioon)▪ aimama ehitustööstuse mõju keskkonnale (sh materjalide tootmine, materjalide transport)▪ nägema väärtust nii vanades kui uutes tehnoloogiates▪ huvi tundma, kuidas on asjad ehitatud
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ füüsika (temperatuuri mõjud, inseneeria)▪ keemia (ehitusmaterjalid)

Näiteid:

- terassõrestikud: Eiffeli torn, kraanad, fermid
- TIK spordihoone (puid meenutavad tugipostid)

2.8. Makett — arhitekti tööriist

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane mõistab (töö)maketti mõtlemise abivahendina.▪ Õpilane oskab maketti vaadelda (teab laskuda maketi-inimese silmade kõrgusele, kasutada valgusallikat päikese imiteerimiseks või vaadelda maketti akna all).▪ Õpilane oskab maketti kirjeldada (iseloomustada mahtusid, ruumilist kompositsiooni, valgust /varju jmt).▪ Õpilane on proovinud väljendada abstraktset ruumilist ideed lihtsate vahenditega.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ makett kui arhitekti tööriist (töömakett, esitlusmakett)▪ ülevaade maketimaterjalidest, ohutus▪ maketi tegemine
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ Arhitektuurimuuseumi püsiekspositsiooni (maketinäituse) külastus▪ 3D-mudeli loomine arvutis ja kolmemõõtmeliselt printimine
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat▪
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ mõistma maketti eelkõige mõtlemise abivahendina (mitte miniatuurina maailmast)▪ harjutama ruumi abstraheerimist, looma abstraktset ruumilist kompositsiooni, seda kirjeldama (mahud, suhted, avad, pinnad, valgus, vari)▪ meeles pidama inimest ja inimese mõõtu (vaatlema maketti maketi-inimese silmade kõrguselt jm)▪ töötama ohutult ja säästlikult
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ matemaatika (mõõtkava)

Näiteid:

- maketiblogid: [archimodels](#), [Architectural Models](#), [conceptmodel](#),
- WikiHouse

2.9. Säästev arhitektuur	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Õpilane teab üldiseid ehitatud keskkonnast lähtuvaid ohtusid loodusele ja inimesele. ▪ Õpilane teab, kuidas ehitatud keskkond saab loodusega ja inimese tervisega arvestada. ▪ Õpilane on tutvunud energiasäästlikkuse põhimõtetega ning oskab neid kirjeldada / tuua näiteid.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sissejuhatus keskkonnasõbralikkusse ja -vaenulikkusesse ruumis ▪ energiasäästlikkus, materjalide teekond ▪ taaskasutus, materjalide ringlus ▪ inimese tervis
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ keskkonnasõbralikkuse analüüs ▪ lähimate ehitusmaterjalide tootjate kaardistamine
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat ▪ telesaade Oma Kodu 4/6 (liginullenergiahoone, mh saab näha ka BIM-mudelit) ▪ Design Like You Give a Damn 1 & 2 (Architecture For Humanity, 2006 & 2012) ▪
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nägema ehitatud keskkonda ja looduskeskkonda koos toimiva tervikuna ▪ märkama ehitatud keskkonna (positiivseid ja negatiivseid) mõjusid inimesele ▪ mõtlema oma igapäevase keskkonna säästlikkuse edendamisele, pakkuma välja lahendusi ▪ tajuma ajalist plaani: minevikku (kust on materjalid tulnud) ja tulevikku (mis saab materjalidest pärast)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geograafia (kliima) ▪ bioloogia (ökoloogia) ▪ keemia (ehitusmaterjalid)

Näiteid:

- Põhuteater (Salto)
- loeng Cameron Sinclair: My Wish: A Call For Open-Source Architecture (23 min, inglise keeles, 2006, [link](#))

2.10. Ruum ja teised liigid. Loomad, linnud, taimed ehitatud keskkonnas

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane märkab inimese elukeskkonda ka loomade, lindude, taimede elukeskkonnana.▪ Õpilane mõistab organismide erinevaid vajadusi ning tehiskeskkondade (nt loomaaedade, aga ka linnade) kujundamisel nendega arvestamise olulisust.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ loomad, linnud, taimed ehitatud keskkonnas▪ loomaaiad jt tehiskeskkonnad teistele liikidele
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ arhitektuur lemmikloomadele▪ Loomaaed (UR)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat▪
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ nägema maailma teiste liikide seisukohalt, olema empaatiline▪ mõistma inimese heaolu sidet keskkonna heaoluga▪ tajuma keskkonna ja selle kasutaja suhet (keskkond soodustab, pärsib)▪ märkama huvide / vajaduste konflikte, pakkuma neile lahendusi
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ bioloogia (ökoloogia, etoloogia)▪ psühholoogia (võrdlev psühholoogia)

Näiteid:

- Londoni loomaaia pingviinide ala (Berthold Lubetkin, 1934)

2.11. Ruumiteadus, ruumikultuur

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane aimab ruumilisi küsimusi teistes eluvaldkondades (teaduses, kultuuris).▪ Õpilane tajub ruumile spetsialiseerumise mitmekülgeid võimalusi (praktikuna, teoreetikuna, teadlasena, kunstnikuna vm).▪ Õpilane märkab ruumi igapäevakultuuris.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ ruumiuurijad (ruumilise keskkonnaga seotud küsimusi teaduses)▪ ruumivaagijad (ruumiteooria, -kriitika, -ajalugu)▪ ruumikultuur (ruumi igapäevane kasutamine ja mõtestamine)
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ ruumianalüüs muusikavideos, filmis, arvutimängus vm loodud / kasutatud ruumi kohta (essee, arvustus, ettekanne)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ "Positsioonid. Lugemik uuest Eesti arhitektuurist" (Solness, 2012)
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ avastama seoseid ruumi ja teiste valdkondade vahel▪ nägema ruumi valdkonnas teaduslikku ja kultuurilist potentsiaali▪ otsima ruumi sidet oma huvide ja hobidega
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ psühholoogia▪ kirjandus▪ muusika▪ kunst

Näiteid:

- 2014. aasta Nobeli meditsiinipreemia (aju ruumilise enesepositsioneerimise võimet uuriv töö)
- arhitektuur / ruum filmis: "[Kitchen Stories](#)" (Norra, 2003), "[Inception](#)" (USA, 2010)
- arhitektuur / ruum kirjanduses

2.12. Tulevikuarhitektuur

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilasel on ettekujutus arhitektuuri tulevikusuundadest.▪ Õpilane on avatud innovaatilistele ja visionäärsetele mõtetele ning julgeb ka ise unistada / fantaseerida.▪ Õpilane aimab arvuti kui tööriista mitmekülgeid võimalusi arhitektuuris.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ arhitektuuri tulevikusuunad, visioonid▪ parameetriline arhitektuur, BIM▪ tehnoloogia (arvuti poolt juhitud tootmine), robotika arhitektuuris
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ Parameetriline arhitekt (UR)▪ 3D-printimine▪ ettekanne tulevikusuundumusest arhitektuuris / ruumi muutvast visioonist
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat▪ “The Buildings of the Future Will Keep Rearranging Themselves” (Darran Anderson, 2015)▪
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ huvi tundma tulevikumaailma vastu▪ kujutlema eri arengusuundi, nende väljendumist ehitatud keskkonnas▪ julgelt fantaseerima
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ matemaatika▪ programmeerimine▪ robotika

Näiteid:

- Fabio Gramazio ja Matthias Kohleri teos Flight Assembled Architecture (2012)
- MIT teadlaste Silk Pavilion (2013), [video](#)
- liivakottidest majad (Cal-Earth Institute & Nader Khalili, 1995)

2.13. Ruumipoliitika

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane aimab poliitiliste otsuste võimu igapäevase keskkonna kujundamisel.▪ Õpilane teab, mis on avalik ruum ja milleks seda vaja on.▪ Õpilane on tutvunud protesti avaldamise ilmingutega linnaruumis.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ ruum poliitikas, poliitika ruumis▪ avalik ruum▪ vastuhakk ruumis
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ Infosulg (UR)▪ Debatt (UR)
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ mõistma võimu ruumis▪ väärtustama avalikku ruumi ja selle mitmekesisust▪ mõistma ruumi võimu (protestiaktioone linnaruumis)
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ ühiskonnaõpetus (poliitika)▪ ajalugu (Berliini müür, Balti kett)

Näiteid:

- Berliini müür, Läänekalda müür
- Occupy liikumine
- **Pronksiöö**
- positiivsed lahendused, rahumeelsed aktsioonid

2.14. Linn, suurlinn

Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none">▪ Õpilane oskab kokkuvõtvalt iseloomustada maailma linnastumise protsessi ja hetkeseisu, sh Eesti linnu.▪ Õpilane on üle korranud avaliku ruumi tähenduse ja tähtsuse. (2.13. Ruumipoliitika)▪ Õpilane teab linnakeskkondadele omaseid probleeme ja mõningaid võimalikke lahendussuundi, on valmis neid ka ise pakkuma / kaasa mõtlema.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ maailma ja Eesti linnad, linnastumise protsess ja statistika▪ linnaruum, avalik ruum, linn kui elukeskkond▪ linnakeskkondadele omaseid probleeme
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none">▪ aerofotode järgi linna äraarvamine▪ mastaapide võrdlemine▪ virtuaalne õppekäik (Google Street View)▪ koolimaja krundipiiri väljaselgitamine
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none">▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat▪ "Linnad inimestele" (Jan Gehl, 2015)▪ Grete Arro ühe minuti loeng "Millises linnas on hea elada?"
Kujundava hindamise põhimõtted	Suunata õpilast: <ul style="list-style-type: none">▪ nägema linna ühiskondliku protsessi tulemusena ja selle läbi kujundatavatena / suunatavatena▪ käsitlema linna eelkõige elukeskkondadena, mille kitsaskohad ei ole paratamatus, vaid väljakutse▪ väärtustama mitmekesisust linnaruumis
Lõiming	<ul style="list-style-type: none">▪ geograafia (linnageograafia)▪ ajalugu (tööstusrevolutsioon, linnastumine)▪ ühiskonnaõpetus / kodanikuõpetus

Näiteid:

- Kopenhaagen (inimkeskne linnaplaneerimine), Tokyo (maailma suurimaid linnu), Detroit (elanikkonna vähenemise probleem), Aafrika suurlinnad (Lagos, Brazzaville-Kinshasa vm)
- [maailma elamisväärsimad linnad](#) (Wikipedia, inglise keeles)
- ajakirja Monocle videoklipp Kalamajast ([link](#), 6 min, inglise keeles)
- filmi "[Human Scale](#)" treiler (3 min, inglise keeles)
- film "Urbanized" (1 h 25 min, inglise keeles) (2.16. Tagasiside / film)
- Viljandi <https://www.facebook.com/Viljandilinn/videos/10154497807383917/>

2.15. Planeerimine	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Õpilane mõistab linnaplaneerimist paljusid osapooli hõlmava protsessina. ▪ Õpilane saab aru kodanikuna linnaplaneerimise protsessides osalemise vajalikkusest ja võimalustest.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ sissejuhatus linnaplaneerimisse ▪ kaasav planeerimine ▪ kodanikualgatused
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ leida ja analüüsida oma koduasula ruumilise arengu visioon ▪ kutsuda külla oma koduasula ruumilise arengu ekspert
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus ▪ valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat ▪ Linnafoorumid: veebileht, raamat ▪ Planeerimisseadus ▪ Tallinna planeeringute register ▪ Tallinna planeeringute juhend (Linnalabor & b210, 2012) — NB! Osa infot on aegunud! ▪ kohalikku ruumilist arengut puudutavad uudised
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ huvituma oma kodukoha ruumilisest arengust (oma tuleviku elukeskkonnast) ▪ märkama arvamuste paljusust, olema empaatiline ▪ ebaselguse korral esitama küsimusi, aimama, kust / kellelt võiks saada vastuseid
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ühiskonnaõpetus ▪ infotehnoloogia (<i>big data</i>, andmete kogumine jm)

Näiteid:

- video Kultuurikatla ümbruse detailplaneeringu avalikult arutelult ([link](#))
- näidisjuhtumeid: Kalarand, EKKMi ümbrus, Reidi tee

2.16. Tagasiside / film	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Õpilane on vaadanud tagasi läbitud kursusele, meenutanud õpitud, seostanud seda teiste õppeainetega ja andnud hinnangu oma arengule. ▪ Õpilane on saanud õpetajalt kokkuvõtva tagasiside oma osalemisele ja tööle.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ tagasiside kogumine õpilastelt ▪ tagasiside andmine õpilastele
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> ▪ arhitektuuriteemalise filmi või videoklippide vaatamine
Juhendmaterjalid ja õppevara	<ul style="list-style-type: none"> ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus ▪ valikaine "Arhitektuur kui elukeskkond" õpetajaraamat ▪ filmi "Urbanized" trailer ▪ filmi "Koolhaas Houselife" trailer, veebileht
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ reflekteerima iseenda ja ruumi üle, mõtestama oma ruumikasutust ja -kogemust, tegema teadlikke valikuid ▪ nägema ruumis või ruumi valdkonnas mitmekesiseid eneseteostusvõimalusi ▪ tundma jätkuvalt huvi ümbritseva keskkonna ja selle arengu vastu
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> ▪ üldpädevused

Näiteid:

- film "Urbanized" (1 h 25 min, inglise keeles)
- film "Koolhaas Houselife" (58 min, prantsuse keeles, inglisekeelsete subtiitritega)
- **arhitektuurisaade (hetkel tootmises)**
- videoklippide sari "What is architecture?" (nt [Sam Jacob](#),)
- videoklipp "Humour and complex character are as important in architecture as in people" ([link](#))

2.17. Õppekäik	
Õpitulemused	<ul style="list-style-type: none"> Õpilasel on vahetu kogemus Eesti tunnustatud kaasaegset arhitektuurist.
Põhiosa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> arhitekti (või sisearhitekti, maastikuarhitekti) juhendatud õppekäik tunnustatud arhitektuuriobjektidel või linnaruumis (3 akad. tunni mahus ehk 2 h 15 min) küsimuste tõstatamine vastavalt valikaines läbitud teemadele (eelkõige ruumi analüüsimine inimesest lähtuvalt), arutelu
Täiendav osa ja õpitegevused	<ul style="list-style-type: none"> mõne Uuri ruumi! ülesande tegemine kohapeal (UR)
Juhendmaterjalid ja õpevara	<ul style="list-style-type: none"> valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” ainekava ja õppeprotsessi kirjeldus valikaine “Arhitektuur kui elukeskkond” õpetajaraamat A Guide to Contemporary Architecture in Tallinn (Eesti Arhitektuurikeskus, 2012) (laadi alla)
Kujundava hindamise põhimõtted	<p>Suunata õpilast:</p> <ul style="list-style-type: none"> kasutama valikainetundides omandatud teadmisi ja oskuseid uue keskkonnaga tutvumisel (märkama, küsima, meeltega kogema jne) (2.1. Sissejuhatus. Arhitektuur kui..., 2.2. Inimene ja ruum. ... jt) mõtteid ja muljeid vahetama, mõistma teisi vaatepunkte ja kogemusi
Lõiming	<ul style="list-style-type: none"> üldpädevused

Näiteid:

- Viljandi riigigümnaasium (Kultuurkapitali arhitektuuri aastapremia 2013)
- Tartu Ülikooli Narva kolledž (riigi kultuuripremia 2012)
- Rotermanni kvartal Tallinnas
- Tallinna Ülikooli Nova maja (Balti filmi, meedia, kunstide ja kommunikatsiooni instituut)
- ...

Kust leida infot tunnustatud arhitektuuriobjektide kohta?

→ [Eesti Arhitektide Liit](#), aastapremiate nominendid ja laureaadid

→ [Eesti Sisearhitektide Liit](#), aastapremiate nominendid ja laureaadid

Üldpädevuste kujunemise toetamine valikaines “Arhitektuur ja elukeskkond”

Kultuuri- ja väärtuspädevus

RÖKis kirjeldatud:	Vaste / näide arhitektuuri valdkonnast:
suutlikkus hinnata inimsuhteid ja tegevusi üldkehtivate moraalnormide ja eetika seisukohast;	suutlikkus hinnata keskkonda eetika seisukohast (nt väärtustada avaliku ruumi erinevate kasutajate võrdsust, kõigile võrdväärsete võimaluste loomist või kogukonna sidusust toetavat ehitatud keskkonda);
tajuda, analüüsida ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga, loodusega, oma ja teiste maade ja rahvaste kultuuripärandiga ning nüüdiskultuuri sündmustega;	tajuda, analüüsida ja väärtustada iseennast ja teisi ehitatud keskkonna kasutajatena, sh ka otseste või kaudsete kujundajatena, ning ehitatud keskkonna sidet loodusega ja pärand- ja nüüdiskultuuriga;
väärtustada kunsti ja loomingut ning kujundada ilumeelt;	väärtustada arhitektuuri kultuurivaldkonnana ja -ilminguna / väärtustada arhitektuuri kui loomingut;
hinnata üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi, väärtustada inimlikku, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust;	sh väärtustada ruumilist mitmekesisust ja mitmekesist ruumikasutust ning tegevusvõimaluste mitmekesisust ruumis;
teadvustada oma väärtushinnanguid ja arvestada nendega otsuste langetamisel;	nt oma eluviisi teadlikul kujundamisel ja sellega sobiva keskkonna leidmisel / loomisel
olla salliv ja koostööaldis ning panustada ühiste eesmärkide saavutamisse;	nt planeerimisprotsessides osalemisel

Sotsiaalne ja kodanikupädevus

suutlikkus ennast teostada;	nt mõtestades või korraldades ise oma lähimat ruumilist keskkonda, st oma tuba või kodu, või tundes ruumil põhinevaid eneseteostusvõimalusi (ruumi loov või uuriv kunst, teadus, eriala)
toimida aktiivse, teadliku, abivalmi ja vastutustundliku kodanikuna ning toetada ühiskonna demokraatlikku arengut;	nt valmisolek osaleda planeerimisprotsessides, panustada oma asumi arengusse jm;
teada ja järgida ühiskondlikke väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid;	sh mõista ja järgida avaliku (vm ühise) ruumi toimimise põhimõtteid;
austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust, inimõigusi, religioonide ja rahvaste omapära;	sh olla teadlik ruumiga seotud reeglite ja tavade olemasolust (nt erinevate usundite pühakojad), tunda neist levinumaid;

teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides;	nt osaledes planeerimisprotsessides, olles teadlik projekteerimisprotsessi osapoolte arvukusest;
aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel;	arvestada nendega ka ruumi analüüsimisel või ruumivisiooni loomisel;
suutlikkus mõista globaalprobleeme, võtta kaasvastutus nende lahendamise eest;	sh teada ehitatud keskkonna rolli selles (nt autokesksed linnad) ja võimalikke lahendussuundi (nt teiste liikumisviiside soodustamine);
väärtustada ja järgida jätkusuutliku arengu põhimõtteid;	sh tundes need ära ehitatud keskkonnas või selle visioonides;
tunnetada end dialoogivõimelise ühiskonnaliikmena Eesti, Euroopa ja kogu maailma kontekstis;	ka arhitektuuriteemades;
Enesemääratluspädevus	
suutlikkus mõista ja hinnata adekvaatselt oma nõrku ja tugevaid külgi, arvestada oma võimeid ja võimalusi;	sh tunda iseend ruumi kasutajana ja kujundajana;
analüüsida oma käitumist erinevates olukordades;	sh analüüsida oma ruumikasutust igapäevaelus (kodus, avalikus ruumis);
käituda ohutult ja järgida tervislikke eluviise;	sh ära tunda arhitektuuri soodustavat või pärssivat mõju tervislikele eluviisidele;
lahendada oma vaimse ja füüsilise tervisega seonduvaid probleeme;	sh näha lahendusi elukeskkonnas;
käituda inimsuhetes sõltumatult;	sama
hankida teavet edasiõppimise ja tööleidmise võimaluste kohta, kavandada oma karjääri;	olla teadlik ruumiga seotud elukutsetest, sh eri valdkondade (nt teadus, kunst) osakaalust nendes;
Õpipädevus	
suutlikkus organiseerida õppekeskkonda individuaalselt ja rühmas ning hankida õppimiseks, hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet;	oskus ära tunda ruumi mõju tegevusele ja sellest tulenevalt ruumi valida või ümber korraldada;
leida sobivad teabeallikad ja juhendajad ning kasutada õppimisel nende abi;	teada, kust leida nõu ja abi arhitektuuriteemaliste küsimuste puhul;

planeerida õppimist ja seda plaani järgida;	ära tunda ruumi mõju erinevatele õppetegevustele ja oskus sellega arvestada;
kasutada erinevaid õpistrateegiaid ja õpitut erinevates olukordades ja probleeme lahendades;	oskus lõimida arhitektuuriküsimustes eri valdkondade teadmisi;
seostada omandatud teadmisi varemõpituga;	sama
analüüsida oma teadmisi ja oskusi, motiveeritust ja enesekindlust ning selle põhjal edasiõppimise võimalusi;	sama
Suhtluspädevus	
suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada emakeeles ja iseseisva keelekasutaja tasemel vähemalt kahes võõrkeeles, arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust;	oskus kirjeldada ruumi ja ruumikogemust;
ennast esitleda, oma seisukohti esitada ja põhjendada;	oskus kaasa rääkida planeerimisprotsessis;
lugeda ning eristada ja mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust;	sh arhitektuuriteemalisi tekste ja ilukirjandust, milles on ruumil oluline roll;
koostada eri liiki tekste, kasutades korrektset viitamist, kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili;	oskus kasutada koos teksti ja pilti (nt joonised, skeemid);
väärtustada õigekeelsust, kasutada korrektset ja väljendusrikast keelt ning kokkuleppel põhinevat suhtlemisviisi;	sama
Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus	
suutlikkus kasutada matemaatikale ja loodusteadustele omast keelt, sümboleid, meetodeid ja mudeleid, lahendades erinevaid ülesandeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades;	mõista matemaatika seoseid ruumiga;
mõista loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsust ning mõju igapäevaelule, loodusele ja ühiskonnale;	loodusteaduste rolli arhitektuuris;
mõista teaduse ja tehnoloogiaga seotud piiranguid ja riske;	sh nt ruumikasutuse uurimisel (statistika, positsioneerimine, kvalitatiivsete andmete puudulikkus kvaliteetse ruumi loomisel) ja ruumiga seotud tehnoloogiate puhul (nt nutikodu lahendused);

teha tõenduspõhiseid otsuseid erinevates eluvaldkondades;	osata hinnata / eeldada ruumikasutusuringute rolli linnaruumi visioonides
kasutada uusi tehnoloogiaid loovalt ja uuendusmeelselt;	teada vabavaralise 3D-mudeldamise tarkvara olemasolust ja olla sellega tutvunud;
Ettevõtlikkuspädevus	
suutlikkus ideid luua ja ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades;	sh ellu viia lihtsaid muutuseid ruumis ning osata jälgida ja hinnata nende mõju;
näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi, aidata kaasa probleemide lahendamisele;	osata divergentselt mõelda;
seada eesmärged, koostada lühi- ja pikaajalisi plaane, neid tutvustada ja ellu viia;	teadvustada aja rolli ruumikasutuses ja sellest lähtuvaid piiranguid ja võimalusi;
korraldada ühistegevusi ja neist osa võtta, näidata algatusvõimet ja vastutada tulemuste eest;	valmisolek osaleda oma kodukoha arengu suunamisel;
reageerida loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele ning võtta arukaid riske;	mõista ruumiliste muutuste vajalikkust, osata neid analüüsida ja hinnata;
mõelda kriitiliselt ja loovalt, arendada ja hinnata oma ja teiste ideid;	sama
Digipädevus	
suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui kogukondades suheldes;	sh tunda virtuaalse ja reaalse maailma ühenduskohti / -võimalusi ning näiteid nende loovast kasutamisest ja osata leida oma kodukoha planeerimise alast teavet;
leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust;	sama
osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel;	sh osata väljendada mõtteid visuaalselt (skeemidena);
kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;	sama
olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;	sh tunda füüsilises ruumis liikumisest jäävaid digitaalseid jälgi;

järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.	sama
---	------