

LK0415 Markbyggnad - Material och projektering, ht23

Schema (23 augusti)

Veckomoduler:

- (V. 35) RITTEKNIK: Inventering och uppritning
- (V. 36) RITTEKNIK: Detaljritning och konstruktioner
- (V. 37) MARKBYGGNAD: Material för hårdgjorda ytor
- (V. 38) MARKBYGGNAD: Gestaltning och komposition
- (V. 39) MARKBYGGNAD: Överbyggnader och anläggning
- (V. 40) MARKBYGGNAD: Teknisk beskrivning och AMA
- (V. 41) MARKBYGGNAD: Nivåer, lutningar och avvattning
- (V. 42) BYGGHANDLINGAR: Tillämpad höjdsättning
- (V. 43) BYGGHANDLINGAR: Förvaltning och skötsel; granskning och sammanställning
- (V. 44) BYGGHANDLINGAR: Reflektion, inlämning av projekt och rester; städning och återhämtning

Obligatoriska moment angivna i **fetstil** i schemat.

Medverkande lärare/handledare/föreläsare:

- SL - Stefan Lindberg, landskapsarkitekt, adjunkt SLU (kursledare)
- AN - Alexandra Nikolic, landskapsingenjör, driftchef vid Odlingsenheten SLU
- ArN - Arne Nordius, landskapsarkitekt, adjunkt SLU
- BS - Björn Sundberg, landskapsarkitekt, amanuens SLU
- JS - Jitka Svensson, landskapsarkitekt, lektor SLU
- KT - Kerstin Teutsch, landskapsarkitekt, adjunkt SLU
- LO - Linn Osvalder, landskapsarkitekt, adjunkt SLU
- ÅB - Åsa Bensch, landskapsingenjör, adjunkt SLU
- CP - Cecilia Parin, landskapsarkitekt, Tengbom
- HN - Hanne Nilsson, landskapsarkitekt, MARELD
- MB - Moa Hansson Broman, landskapsarkitekt, MARELD
- EL - Elisabeth Lindqvist, landskapsingenjör, Helsingborgs stad
- MH - Martin Hadmyr, landskapsarkitekt, Helsingborgs stad
- SS - Sara Schlyter, landskapsarkitekt, Helsingborg stad
- EW - Ebba Waernbaum, utredare, VA SYD
- KM - Kai Marklin, ordförande Sveriges Stenindustriförbund



V. 35

Ritteknik: Inventering och uppritning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 28 augusti

fm	Förinspelad föreläsning: Tekniska ritningar och redovisningssystem		Canvas	Filmen är 1h 42min lång.
	Förinspelad föreläsning: AutoCAD #1 - Arbetssätt vid projektering		Canvas	Filmen är 1h 17min lång. (Titta på halva filmen!)
13.15-16.00 ca	Föreläsning: Kursintroduktion	SL	Myllan	
	Introduktion till uppgift: Befintlighetsplan	SL	Myllan	Notera tilldelad projektplats, byt ev. med kamrat vid behov. Plocka med dig inventeringsunderlag inför onsdagen.

Tisdag 29 augusti

fm	Förinspelad föreläsning: AutoCAD #1 - Arbetssätt vid projektering		Canvas	Filmen är 1h 17min lång. (Titta på andra halvan av filmen!)
	Förinspelad föreläsning: AutoCAD #2 - Uppritning och xref:ar		Canvas	Filmen är 1h 22min lång.
13.15-16.30	Handledning: Befintlighetsplan	SL, JS, BS	Studio	Vi kan inleda eftermiddagen gemensamt med allmänna frågor om AutoCAD. Orientera dig i AutoCAD. Ladda ner och zippa upp CAD-underlagen, lägg in xref:ar i modellfilen, skapa lämpliga lager. Planera vilka sträckor och konstruktioner som behöver mätas vid inventeringen.

Onsdag 30 augusti

09.15-12.00	Exkursion: Inventera projektplats för uppritning	SL, JS, HN, CP, BS	Arlöv / Malmö	Samling kl 9.15! Jämför underlag med verkligheten och komplettera med relevanta mått, material mm, lär känna platsen och dess omedelbara omgivning.
em	Eget arbete: Befintlighetsplan			Studera hur exempelritningen är uppbyggd och börja rita upp geometri från inventeringen i AutoCAD på motsvarande sätt.
	Förinspelad föreläsning: AutoCAD #3 - Layout och utskrift		Canvas	Filmen är 1h 37min lång.

Torsdag 31 augusti

09.15-12.00	Handledning: Befintlighetsplan	JS, HN, CP	Studio	Rita färdigt geometri från inventeringen i AutoCAD.
13.15-16.30	Handledning: Befintlighetsplan	JS, HN, CP, BS	Studio	Lägg in beteckningar och litteran, skapa förklaringslistan (legend).

Fredag 1 september

09.15-12.00	Handledning: Befintlighetsplan	SL, HN, CP	Studio	Skapa layouten i Paper Space, infoga ritningsram (INSERT).
em	Eget arbete: Befintlighetsplan	(JS)	Studio	Fyll i rithuvudet, "plotta" till pdf, ladda upp filen.
17.00	Inlämning: Befintlighetsplan		Canvas	Enligt instruktioner på Canvas.

V. 36

Ritteknik: Detaljritning och konstruktioner

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 4 september

fm	Förinspelad föreläsning: AutoCAD #4 - Detaljritningar Eget arbete: Instuderingsmaterial		Canvas	Filmen är 59min lång. Orientera dig gärna i veckans uppgift och modellfil (dwg). Studera exempelritningen. Se filmerna om trappor och murar. Läs om dimensionering av trappor. Bläddra igenom handböckerna för orientering.
13.15-16.30	Föreläsning: Trappor och murar	ÅB	Myllan	

Tisdag 5 september

09.15-12.00	Introduktion till uppgift: Detaljritning Föreläsning: Byggda trädetaljer och deras material	SL SL	Myllan Myllan	Fundera på vilken plats/träkonstruktion att studera.
13.30-16.00 ca	Exkursion: Byggda konstruktioner i utemiljö	SL, JS	Lomma	Vi samlas i Lomma kl 13.30 . Malmögruppen träffas på Centrumtorget medan Arlövgruppen träffas vid Biblioteket.

Onsdag 6 september

fm	Eget arbete: Detaljritning - Dokumentera och ta mått på trädetalj för uppritning		Valfri plats	Enligt instruktioner på Canvas.
em	Eget arbete: Detaljritning			Börja rita upp konstruktionen i den nya modellfilen. Titta på filmen <i>AutoCAD #4</i> igen vid behov, och/eller studera exempelritningen.

Torsdag 7 september

09.15-12.00	Handledning: Detaljritning	SL, JS, HN	Studio	Fortsätt att rita upp konstruktionen. Använd lämpliga lagerfärger för att särskilja olika delar.
13.15-16.30	Handledning: Detaljritning	SL, JS, HN	Studio	Placera ut mått och förklaringar med de förinställda verktygen.

Fredag 8 september

09.15-12.00	Handledning: Detaljritning	JS, HN (SL)	Studio	Sök kompletterande information om material, ytbehandling etc. Lägg till information under ANVISNINGAR/FÖRESKRIFTER.
em	Eget arbete: Detaljritning		Studio	Justera layouten efter behov, fyll i rithuvudet, skriv ut till pdf.
17.00	Inlämning: Detaljritning		Canvas	Enligt instruktioner på Canvas.

V. 37 Markbyggnad: Material för hårdgjorda ytor

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 11 september

09.15-12.00	Föreläsning: Material för hårdgjorda ytor - En orientering	SL	Myllan	Snacka ihop er i gruppen. Bestäm var och när ni ska träffas för att leta materialmöten, vilka underlag och verktyg ni behöver ta med.
	Introduktion till uppgift: Materialmöten + Exkursion	SL	Myllan	
13.15-15.00 ca	Föreläsning: Kanter, gränser och övergångar	CP	Myllan	
15.15-16.00 ca	Grupparbete: Planera tisdagens arbete			

Tisdag 12 september

fm	Grupparbete: Materialmöten		Valfria platser	Enligt instruktioner på Canvas.
em	Grupparbete: Materialmöten		Valfria platser	Enligt instruktioner på Canvas.

Onsdag 13 september

09.15-10.45	Handledning: Materialmöten	SL, LO, ArN	Studio	Tid att skanna, skriva ut, fråga handledare om material etc.
11.00-12.00	Seminarium: Genomgång av dokumenterade materialmöten	SL, LO, ArN	Studio C, Korridoren x 2	Enligt gruppindelning på Canvas. Ta med utskrivna dokumentationer! Plocka med en varselväst inför exkursionen!
em	Eget arbete: Instuderingsmaterial		Canvas	Se filmer om material. Läs om material för markbeläggningar (40 sid).

Torsdag 14 september

07.30-13.00	Exkursion: Brytning och bearbetning av natursten	SL, KM	Norr om Kristianstad	Program på Canvas. Observera tidig avfärd och sen hemkomst!
14.00-17.30	Exkursion: Brytning och bearbetning av natursten	SL, KM	Norr om Kristianstad	Vi blir bjudna på lunch kl 13, men ta med fika till bussen!

Fredag 15 september

10.00-12.00	Föreläsning: Miljöaspekter på anläggning och projektering	SL	Myllan	Observera starttiden!
em	Eget arbete: Instuderingsmaterial		Canvas	Läs färdigt onsdagens material vid behov. Läs om formspråk (7 sid) samt om komposition och mönster (60 sid, mest bilder). Bläddra igenom texten om mått (16 sid) och handböckerna för orientering.
17.00	Inlämning: Materialmöten		Canvas	

V. 38

Markbyggnad: Gestaltning och komposition

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 18 september

09.15-12.00	Föreläsning: Gestaltning med hårda markmaterial	SL	Myllan	Börja skissa på idéer, testa olika formspråk och tankar om material. Observera materialmöten och modulformat.
	Introduktion till uppgift: Gestaltningsuppgift	SL	Myllan	
em	Eget arbete: Gestaltningsuppgift		(Studio)	

Tisdag 19 september

07.30-12.00	Exkursion: Gestaltning och materialanvändning	SL, JS (ÅB)	Köpenhamn	Program på Canvas. Observera tidig avfärd och sen hemkomst!
13.15-18.00	Exkursion: Gestaltning och materialanvändning	SL, JS (ÅB)	Köpenhamn	

Onsdag 20 september

9.15-12.00	Handledning: Gestaltningsuppgift	HN, JS, BS, XX	Studio (Studio)	Kom ihåg att ta en kopia på första veckans modellfil. Välj specifika material och produkter hos tillverkare/leverantörer, fyll i material- och utrustningsförteckningen.
em	Eget arbete: Gestaltningsuppgift			

Torsdag 21 september

09.15-12.00	Handledning: Gestaltningsuppgift	CP, HN, KT	Studio	Rita upp geometrin i AutoCAD.
13.15-16.30	Handledning: Gestaltningsuppgift	CP, HN	Studio	

Fredag 22 september

09.15-12.00	Handledning: Gestaltningsuppgift	SL, JS (SL)	Studio	
13.15-16.30	Handledning: Gestaltningsuppgift		Studio	
17.00	Inlämning: Gestaltningsuppgift		Canvas	

V. 39 Markbyggnad: Överbyggnader och anläggning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 25 september

09.15-12.00	Föreläsning: Överbyggnadsdimensionering för hårdgjorda ytor Introduktion: Dimensionering + Anläggningspraktik + Individuell uppgift	ÅB ÅB/SL	Myllan Myllan	Nödvändig föreläsning för dimensioneringsuppgiften.
13.30-16.00 ca	Exkursion: Obundna material för överbyggnader	ÅB	Nordanå Grusterminal	Vi samlas på grusterminalen kl 13.30 . Ta er dit med cykel eller bil.

Tisdag 26 september

09.15-12.00	Gr. C: Anläggningspraktik / Gr. A+B: Dimensionering	AN / ÅB	Trädgårdslab. / Studio	Enligt gruppindelning och instruktioner på Canvas.
13.15-16.30	Gr. C: Anläggningspraktik / Gr. A+B: Dimensionering	AN / ÅB	Trädgårdslab. / Studio	

Onsdag 27 september

09.15-12.00 em	Föreläsning och övning: Ledningar i backen Eget arbete: Instuderingsmaterial	ÅB (SL)	Articum 3	Observera att vi inte är i Myllan som vi brukar! Läs mer ingående i kursens handböcker om de material du valt för projektet och anteckna aspekter relevanta för det fortsatta projekteringsarbetet. Se filmer om anläggning. Läs om anläggning (8 sid) och geotextiler (4 sid).
-------------------	--	---------	-----------	---

Torsdag 28 september

09.15-12.00	Gr. B: Anläggningspraktik / Gr. A: Individuell uppgift /Gr. C: Dimensionering	AN / ÅB	Trädgårdslab. / Studio	Individuell uppgift enligt instruktioner på Canvas.
13.15-16.30	Gr. B: Anläggningspraktik / Gr. A: Individuell uppgift /Gr. C: Dimensionering	AN / ÅB	Trädgårdslab. / Studio	

Fredag 29 september

09.15-12.00	Gr. A: Anläggningspraktik / Gr. B+C: Individuell uppgift	AN	Trädgårdslab. / Canvas	Individuell uppgift enligt instruktioner på Canvas.
13.15-16.30	Gr. A: Anläggningspraktik / Gr. B+C: Individuell uppgift	AN	Trädgårdslab. / Canvas	
17.00	Inlämning: Dimensioneringsuppgift + Individuell uppgift		Canvas	

V. 40

Markbyggnad: Teknisk beskrivning och AMA

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 2 oktober

fm	Eget arbete: Instuderingsmaterial		Canvas	Se filmer om AMA. Läs om byggprocessens skeden (15 sid), bygghandlingar (27 sid). Bläddra igenom handledningen för teknisk beskrivning. Orientera dig även i Malmö Stads tekniska handbok: projektering.nu
13.15-16.00	Föreläsning: Teknisk beskrivning, BSAB/AMA och entreprenadformer	SL	Myllan	

Tisdag 3 oktober

09.15-12.00	Introduktion till uppgift: Teknisk beskrivning med mängder	SL	Myllan	Börja med att gå igenom vilka produktionsresultat som ska sparas.
	Genomgång: Hur formulera beskrivningstexter och mängder	SL	Myllan	
13.15-16.30	Handledning: Teknisk beskrivning med mängder	SL, LO, MB	Studio	

Onsdag 4 oktober

09.15-12.00	Exkursion: Teknisk beskrivning för en färdig anläggning - En tipspromenad	JS	Fågelbacksskolan / Malmö Borgarskola	Samling kl 9.15.
em	Eget arbete: Teknisk beskrivning med mängder			

Torsdag 5 oktober

09.15-12.00	Handledning: Teknisk beskrivning med mängder	KT, CP, SL	Studio	Åsa går även igenom era överbyggnadsöversikter.
13.15-16.30	Handledning: Teknisk beskrivning med mängder	KT, CP, JS	Studio	

Fredag 6 oktober

09.15-12.00	Handledning: Teknisk beskrivning med mängder	KT, LO, MB	Studio	
13.15-16.30	Handledning: Teknisk beskrivning med mängder	KT	Studio	
17.00	Inlämning: Teknisk beskrivning med mängder		Canvas	

V. 41

Markbyggnad: Nivåer, lutningar och avvattning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 9 oktober

09.15-12.00	Föreläsning: Redovisning av höjder och nivåer	SL	Myllan	Om det blåser eller regnar flyttar vi in i Alnarpsgården.
	Introduktion: Övningar i höjdsättning	SL	Myllan	
13.15-14.30	Workshop: Påverka en yta genom höjdsättning	SL (JS)	Alnarpsgårdens innergård	

Tisdag 10 oktober

09.15-12.00	Föreläsning: Lutningar och dagvattenhantering	ÅB	Myllan	Gruppindelning finns på Canvas. (Besökande masterstudenter från Oslo kommer ev. att följa med på vissa promenader!)
13.15-16.00 ca	Exkursion: Procentpromenad + Rumsliga konsekvenser	ÅB, LO, JS	Alnarp, enl. gruppindelning	

Onsdag 11 oktober

09.15-12.00	Handledning: Övningar i höjdsättning	SL, HN (JS)	Studio (Studio)	
em	Eget arbete: Övningar i höjdsättning			

Torsdag 12 oktober

09.15-12.00	Handledning: Övningar i höjdsättning	JS, HN, SL	Studio	
13.15-16.30	Handledning: Övningar i höjdsättning	JS, HN	Studio	

Fredag 13 oktober

09.15-12.00	Seminarium: Övningar i höjdsättning	SL, JS	Östan, Sunnan Canvas	Ta med era lösningsförslag till seminariet. Se filmer om trappor och murar. Läs om gestaltande höjdsättning (10 sid), grönblå infrastruktur (8 sid). Bläddra igenom handböcker för orientering.
em	Eget arbete: Instuderingsmaterial			
17.00	Inlämning: Övningar i höjdsättning		Canvas	Fota/skanna och ladda upp. Skriv frågor vid behov.

V. 42

Bygghandlingar: Tillämpad höjdsättning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 16 oktober

09.15-12.00	Föreläsning: Höjdsättning och rumsupplevelse	JS	Myllan	
	Introduktion till uppgift: Höjdsättningsplan	JS	Myllan	
13.15-15.00 ca	Föreläsning: Skyfallshantering i staden	EW (JS)	Myllan	
15.15-16.30	Eget arbete: Instuderingsmaterial		Canvas	Se filmer om nivåer och husgrunder. Läs om nivåer och rumslighet (19 sid). Studera avvattningsprinciper (2 sid). Bläddra igenom handbok om trappdimensionering för orientering.

Tisdag 17 oktober

09.15-12.00	Exkursion: Studera nivåer och lutningar på projektplatsen	JS, ÅB	Projektplats	Samling på respektive plats kl 9.15 . Kom i tid, så att vi kan starta med en gemensam genomgång!
em	Eget arbete: Höjdsättningsplan			Lägg in filen med höjdinformation som xref i modellfilen. Skapa nödvändiga lager för olika sorters plushöjder (nya, bef.). Skapa plushöjdblock med attribut enligt CAD-bokens instruktioner. Sätt ut "nollade" block (+0,00) i alla punkter som du tror behöver en plushöjd. Sätt värden på de höjder som ansluter till arbetsområdesgräns, befintliga träd, eller som av annan anledning inte kan ändras (interpolera vid behov). Börja fundera på lågpunkter/mottagare, och vilken/vilka avvattningsprincip(er) som kan tillämpas på platsen.

Onsdag 18 oktober

09.15-12.00	Handledning: Höjdsättningsplan	KT, HN, JS (BS)	Studio	
em	Eget arbete: Höjdsättningsplan		(Studio)	

Torsdag 19 oktober

09.15-12.00	Handledning: Höjdsättningsplan	KT, HN, JS	Studio	
13.15-16.30	Handledning: Höjdsättningsplan	KT, HN	Studio	

Fredag 20 oktober

09.15-12.00	Handledning: Höjdsättningsplan	KT, JS	Studio	Ritningsvikning förevisas kl 11.30 .
em	Eget arbete: Höjdsättningsplan		Studio	
17.00	Inlämning: Höjdsättningsplan		Canvas	
17.00	Inlämning: Underlag till kamratgranskning	BS	Låda i Studio	Skriv ut din Markplanerings- och höjdsättningsplan på A1 . Skriv ut din Detaljritning på A3 (50% förminskning).

V. 43 Bygghandlingar: Förvaltning och skötsel; granskning och sammanställning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 23 oktober

9.35-12.00	Exkursion: Stadsvandring i Helsingborg	EL, SS (SL, JS)	Helsingborg centrum	Ni tar er till Helsingborg på egen hand med t ex tåg. Samling kl 9.35 på parkeringsdäcket ovanpå/bakom Centralstationen.
13.15-16.30 ca	Föreläsning: Helsingborg stad: Gestalta-Bygga-Förvalta	EL, MH (SL, JS)	Helsingborg. Stadsbyggnads-förvaltningen	Observera att föreläsningen hålls antingen på Stadsbyggnadsförvaltningen eller i Idrottens hus, beroende på hur många vi blir.
	Introduktion: <i>Förfrågningsunderlag</i> + Kamratgranskning	SL	Stadsbyggnads-förvaltningen	

Tisdag 24 oktober

fm	Eget arbete: Kamratgranskning	(BS)	Studio	Enligt instruktioner på Canvas.
13.15-15.30 ca	Föreläsning: Gräs som markmaterial och skötselyta	ÅB	Myllan	
17.00	Inlämning: Kamratgranskning		Låda i studio + Canvas	Kom ihåg att även ladda upp kommentarer till Canvas!

Onsdag 25 oktober

fm	Eget arbete: <i>Förfrågningsunderlag</i>		Studio eller valfri plats	Enligt instruktioner på Canvas.
em	Eget arbete: <i>Förfrågningsunderlag</i>		(Studio)	

Torsdag 26 oktober

09.15-12.00	Handledning: <i>Förfrågningsunderlag</i>	LO, BS (SL)	Studio	
13.15-16.30	Handledning: <i>Förfrågningsunderlag</i>	LO, SL	Studio	

Fredag 27 oktober

9.15-11.00 ca	Seminarium: Lärdomar och muntlig kursvärdering, kursavslutning	SL	Studio C	
em	Eget arbete: <i>Förfrågningsunderlag</i>	SL	Studio	SL tittar förbi i mån av behov.
17.00	Inlämning: <i>Förfrågningsunderlag</i>		Canvas	Ladda upp samtliga handlingar till Canvas!

V. 44 Bygghandlingar: Inlämning av rester; städning och återhämtning

Medverkande

Plats

Kommentar

Måndag 30 oktober

fm + em	Eget arbete: Fylla i digital kursvärdering, färdigställa eventuella rester och kompletteringar, städning av Studio, återhämtning	(SL)	(Studio)	
---------	--	------	----------	--