



## MV0224, Marken som växtplats och växtkännedom 3, 15 hp, ht 2024

### Lärare med övergripande kursansvar:

Helena Linefur	( <a href="mailto:helena.linefur@slu.se">helena.linefur@slu.se</a> ; tel 018 – 67 24 59) ( <i>kursansvarig samt markfysik</i> )
Bo Stenberg	( <a href="mailto:bo.stenberg@slu.se">bo.stenberg@slu.se</a> ; tel 0511 – 672 76) ( <i>examinator samt markbiologi</i> )
Sabina Braun	( <a href="mailto:sabina.braun@slu.se">sabina.braun@slu.se</a> ; tel 018 – 67 24 51) ( <i>markkemi</i> )
Roger Elg	( <a href="mailto:roger.elg@slu.se">roger.elg@slu.se</a> ; tel 018 – 67 25 90) ( <i>växtkännedom</i> )
Per-Olof Lundquist	( <a href="mailto:per-olof.lundquist@slu.se">per-olof.lundquist@slu.se</a> ; tel 018 – 67 32 32) ( <i>växten</i> )

### Alla lärare:

BD = Bodil Dahlman	LN = Lisbet Norberg	RE = Roger Elg
BS = Bo Stenberg	OA = Omran Alshihabi	SB = Sabina Braun
HL = Helena Linefur	POL = Per-Olof Lundquist	UM = Ulla Myhr

### Symboler i fjärde kolumnen:

E = Exkursion	V = växtvandring
F = föreläsningar	Ö = övning
Fr = frågestund	* = obligatoriskt moment
H = handledning	

### Övriga förkortningar:

mbö = Övning i markbiologi
mfö = Övning eller laboration i markfysik (siffran anger nr i lab-kompendiet)
mkö = Övning eller laboration i markkemi (siffran anger nr i lab-kompendiet)

### Lokaler:

Dvalin	Föreläsningssal, VHC-huset
K2 samt K3	Övningslab, MVM-huset
Framtiden	Föreläsningssal, MVM-huset
Lönnstorp	Grupprum, Stad och land
Sal N	Föreläsningssal, Undervisningshuset
Sal S	Föreläsningssal, Ulls hus
Sal T	Föreläsningssal, Ulls hus
Sal U	Föreläsningssal, Ulls hus

Färgmarkeringarna i schemat anger vilken delkurs respektive undervisningsmoment tillhör. Kursen utgörs dock av en röd tråd, och momenten hänger ihop. De moment som saknar färgmarkering är kursgemensamma (första föreläsningen 2/9) eller rör båda delkurserna i markvetenskap (inläsning samt tentamen i markvetenskap).

	Delkurs "Växten" samt "Växtkännedom"
	Delkurs "Markfysik"
	Delkurs "Markkemi och markbiologi"

Kursen motsvarar heltidsstudier.

I schemat hittar ni föreläsningar, laborationer, övningar och exkursioner. Schemafri tid är avsedd för egenstudier såsom inläsning av litteraturen, rapportskrivning och repetition.

Datum	Tid	Lokal		Moment/Innehåll	Grupp	Lärare
<b>Vecka 36</b>						
Må 2/9	10 <sup>15</sup> -11	Framtiden	F	Information om kursen		HL
	11 <sup>15</sup> -12	Framtiden	F	Introduktion till Övning "Växternas kroppsspråk"		RE, POL
	13 <sup>00</sup> -16	Sal S	F	F1: Jämförelse växter och djur, växternas strategier och morfologier – "växternas kroppsspråk"		POL
Ti 3/9	09 <sup>00</sup> -16		E*	Exkursion Uppsala		RE, POL, HL, SB
On 4/9	08 <sup>15</sup> -11 <sup>00</sup>	Framtiden	F	F2: forts. Växternas strategier och morfologier – "växternas kroppsspråk", inkomster och utgifter, växternas behov av vatten		POL
	11 <sup>15</sup> -11 <sup>30</sup>	Framtiden	*	Introduktion till insamling och utställning, "Växternas kroppsspråk"		POL
	12 <sup>30</sup> -14 <sup>30</sup>		*	Övning "Växternas kroppsspråk", eget arbete inklusive arbete i fält		
	14 <sup>30</sup> -15 <sup>00</sup>		*	Förberedelse av utställning av insamlat material		POL
	15 <sup>00</sup> -15 <sup>30</sup>		*	Mingla runt bland utställningarna		POL
To 5/9	09 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Framtiden	F	F3: Perenner och deras användning		RE
	13 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>	Orangea bänken	V	Perennvandring 2	Grupp A	RE
		Orangea bänken	V	Perennvandring 4	Grupp B	BD
	15 <sup>00</sup> -16 <sup>30</sup>	Orangea bänken	V	Perennvandring 2	Grupp B	RE
		Entrén MVM	V	Perennvandring 3	Grupp A	BD
Fr 6/9	09 <sup>00</sup> -10 <sup>30</sup>	Entrén MVM	V	Perennvandring 3	Grupp B	BD
	10 <sup>30</sup> -17		*	Övning "Växternas kroppsspråk", eget arbete inklusive arbete i fält	Grupp B	
	13 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>	Orangea bänken	V	Perennvandring 4	Grupp A	UM
	09 <sup>00</sup> -12 14 <sup>30</sup> -17		*	Övning "Växternas kroppsspråk", eget arbete inklusive arbete i fält	Grupp A	
<b>Vecka 37</b>						
Må 9/9	09 <sup>00</sup> -11 <sup>45</sup>	Sal S	F	F4: Växternas byggnad, fotosyntes, respiration och transporter		POL
	11 <sup>45</sup> -12	Sal S		Frågor – övningen "Växternas kroppsspråk"		POL
	13 <sup>00</sup> -16	Åpaviljongerna södra entrén	V	Träd- och buskvandring 11	Grupp A	RE
	13 <sup>00</sup> -16	Orangea bänken	V	Perennvandring 5	Grupp B	UM
Ti 10/9	09 <sup>00</sup> -12	Framtiden	F	F5: Växternas behov av näring, Inkomster och utgifter, fortsatt – och kopplingen till växternas kroppsspråk		POL
	13 <sup>00</sup> -16	Åpaviljongerna södra entrén	V	Träd- och buskvandring 11	Grupp B	RE
	13 <sup>00</sup> -16	Orangea bänken	V	Perennvandring 5	Grupp A	BD
On 11/9	09 <sup>00</sup> -10 <sup>45</sup>	Sal S	F	F6a: Växternas tillväxtdynamik		POL
	11 <sup>00</sup> -12 <sup>00</sup>	Sal S	F	F6b: Växternas tillväxtdynamik		RE
To 12/9	08 <sup>15</sup> -10 <sup>00</sup>	Grupp rum enl. separat schema		Diskussion i grupp Växten	Grupp 1-14	POL
	10 <sup>15</sup> -11 <sup>00</sup>	Dvalin		Genomgång av diskussionsfrågor		POL
	13 <sup>00</sup> -17	Lönnstorp (Ulls hus)	H*	Handledning övning "Växternas kroppsspråk" (enligt separat schema på Canvas)	Grupp 1-7	RE, POL
Fr 13/9	fm			Växt – eget arbete		
	13 <sup>00</sup> -17	Lönnstorp (Ulls hus)	H*	Handledning övning "Växternas kroppsspråk" (enligt separat schema på Canvas)	Grupp 8-14	RE, POL

Datum	Tid	Lokal		Moment/Innehåll	Grupp	Lärare
<b>Vecka 38</b>						
Må 16/9	fm			Växt - eget arbete		
	13 <sup>00</sup> -16	Fontänen, gamla SoL	V	Träd- och buskvandring 12	Grupp A	RE
Ti 17/9	fm			Växt - eget arbete		
	13 <sup>00</sup> -16	Fontänen, gamla SoL	V	Träd- och buskvandring 12	Grupp B	RE
On 18/9	08 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F	Olika typjordarter och deras egenskaper		LN
	10 <sup>15</sup> -12	Framtiden	F	Markens struktur, densitet, vatten/luft samt markpackning		HL
To 19/9	09 <sup>00</sup> -16	Vipängen	*	Markprofilbeskrivning i fält	1-5	HL, SB
Fr 20/9	09 <sup>00</sup> -16	Vipängen	*	Markprofilbeskrivning i fält	6-10	HL, SB
<b>Vecka 39</b>						
Må 23/9	08 <sup>15</sup> -12			Växt – eget arbete		
	13 <sup>00</sup>			Inlämning av övning "Växternas kroppsspråk"		
	13 <sup>00</sup> -17		*	Kamratgranskning övning "Växternas kroppsspråk"		
Ti 24/9	08 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	Sal T	*	Seminarium – Övning "Växternas kroppsspråk"	Grupp 1-7	RE, POL
	13 <sup>00</sup> -17			Inläsning – växt och växtkännedom		
On 25/9	08 <sup>15</sup> -12 <sup>30</sup>	Sal U	*	Seminarium – Övning "Växternas kroppsspråk"	Grupp 8-14	RE, POL
	13 <sup>00</sup> -17			Inläsning – växt och växtkännedom		
To 26/9				Inläsning – växt och växtkännedom		
Fr 27/9	13 <sup>00</sup> -14 <sup>00</sup>	Zoom	Fr	Frågestund – växt och växtkännedom		RE, POL
<b>Vecka 40</b>						
Må 30/9				Inläsning – växt och växtkännedom		
Ti 1/10				Inläsning – växt och växtkännedom		
	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 2		Tentamen – Växtkännedom och Växten		
On 2/10	09 <sup>15</sup> -10 <sup>30</sup>	Framtiden	F	Vattnet i marken, vattnets bindning		HL
	10 <sup>45</sup> -12	K1 och K2	Ö	Volymrelationer i jord (mfö 1)		HL
To 3/10	08 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F	Markkemins grunder, mineral och vittring		SB
	10 <sup>15</sup> -12	Framtiden	F	Markstruktur och årstidsdynamik i markprofilen		HL
	13 <sup>15</sup> -15	Framtiden	F	Lermineral, markpartiklarnas laddning samt bindning av näringsämnen		SB
Fr 4/10	10 <sup>15</sup> -12	Framtiden	F	Markens pH, försurning		SB
	13 <sup>15</sup> -15	Zoom	F	Markens organiska material och nedbrytningsprocessen		BS

Datum	Tid	Lokal	Moment/Innehåll	Grupp	Lärare
<b>Vecka 41</b>					
Må 7/10	08 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F Vattnets rörelse i jord I		HL
	10 <sup>15</sup> -12	K3	Ö Vattenhaltsjämvikter (mfö 2)	1-5	HL
	10 <sup>15</sup> -12 13 <sup>15</sup> -15	K2	Ö Kolflöden i mark-växtsystem (mbö 1)	6-10	BS
	13 <sup>15</sup> -16	K3	* Katjonbyteskapacitet, utbytbara katjoner, basmättnadsgrad och pH-buffring (mkö 11)	1-5	SB
<b>Ti 8/10</b>					
	10 <sup>15</sup> -12	K3	Ö Vattenhaltsjämvikter (mfö 2)	6-10	HL
	10 <sup>15</sup> -12 13 <sup>15</sup> -15	K2	Ö Kolflöden i mark-växtsystem (mbö 1)	1-5	BS
	13 <sup>15</sup> -16	K3	* Katjonbyteskapacitet, utbytbara katjoner, basmättnadsgrad och pH-buffring (mkö 11)	6-10	SB
<b>On 9/10</b>					
	08 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F Biologiska kvävetransformationer i marken		BS
	10 <sup>15</sup> -12	K3	Ö Kol- och kvävetransformationer (mbö 2)	6-10	BS
	13 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>		Omtentamen växtkännedom (perennidentifikation)		
<b>To 10/10</b>					
	10 <sup>15</sup> -12	K3	Ö Kol- och kvävetransformationer (mbö 2)	1-5	BS
	13 <sup>15</sup> -16	K3	Ö Kol- och kvävetransformationer, forts. (mbö 2)	6-10	BS
<b>Fr 11/10</b>					
	09 <sup>15</sup> -12	K3	Ö Kol- och kvävetransformationer, forts. (mbö 2)	1-5	BS
	13 <sup>15</sup> -16	Framtiden	Ö Kol- och kvävetransformationer, avslutande diskussion (mbö 2)		BS
<b>Vecka 42</b>					
<b>Må 14/10</b>					
	09 <sup>15</sup> -10	Framtiden	* Markens porsystem och vatten (mfö 3)	1-10	HL
	10 <sup>15</sup> -12 13 <sup>15</sup> -15	K2	* Markens porsystem och vatten (mfö 3)	1-5	HL
	10 <sup>15</sup> -12 13 <sup>15</sup> -15	K3	* Markens porsystem och vatten (mfö 3)	6-10	OA
<b>Ti 15/10</b>					
	08 <sup>15</sup> -12	K2	* Markens porsystem och vatten, forts. (mfö 3)	1-5	HL
	08 <sup>15</sup> -12	K3	* Markens porsystem och vatten, forts. (mfö 3)	6-10	OA
	13 <sup>15</sup> -15	Framtiden	* Markens porsystem och vatten, genomgång (mfö 3)	1-10	HL
<b>On 16/10</b>					
	08 <sup>15</sup> -12	K3	* Textur, organiskt material, pH (mkö 5, 6 & 10)	1-5	LN
	13 <sup>00</sup> -15 <sup>00</sup>		Omtentamen växtkännedom (perennidentifikation)		
<b>To 17/10</b>					
	08 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F Vattnets rörelse i jord II		HL
	10 <sup>15</sup> -12 13 <sup>15</sup> -15	K3	* Textur, organiskt material, pH (mkö 5, 6 & 10)	6-10	LN
<b>Fr 18/10</b>					
	09 <sup>15</sup> -10	Framtiden	F Jordmåner		SB
	10 <sup>15</sup> -12	Framtiden	Ö Övning – kemiska formler och markkemiska begrepp		SB
	13 <sup>15</sup> -15	Sal N	Ö Räknestuga markfysik		OA

Datum	Tid	Lokal	Moment/Innehåll	Grupp	Lärare
<b>Vecka 43</b>					
Må 21/10	10 <sup>15</sup> -12	Zoom	F Växtnäringsämnen		BS
	em		Inläsning – förberedelse för profilövning		
Ti 22/10	09 <sup>15</sup> -10	Sal S	* Profilsammanställning – genomgång	1-10	HL
	10 <sup>15</sup> -17	Grupprum enl. separat schema	* Profilsammanställning	1-10	HL, SB
On 23/10	08 <sup>15</sup> - 12	Grupprum enl. separat schema	* Profilsammanställning – fortsatt arbete	1-10	HL, SB
To 24/10	09 <sup>15</sup> -17	Grupprum enl. separat schema	* Profilsammanställning – fortsatt arbete	1-10	HL, SB
Fr 25/10	08 <sup>15</sup> -12	Grupprum enl. separat schema	* Profilsammanställning – fortsatt arbete	1-10	HL, SB
	13 <sup>15</sup> -15	Zoom	Kursutvärdering		Alla
<b>Vecka 44</b>					
Må 28/10			Inläsning – markvetenskap		
Ti 29/10	10 <sup>15</sup> -12	Zoom	Fr Frågestund – markvetenskap		HL, SB, BS
On 30/10			Inläsning – markvetenskap		
To 31/10	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 2	Tentamen markvetenskap		
<b>Vecka 45</b>					
On 6/11	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 2	Omtenta växten		
<b>Vecka 49</b>					
On 11/12	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 2	Omtenta markvetenskap		
<b>2025</b>					
<b>Vecka 2</b>					
Må 8/1	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 1	Omtenta växten		
<b>Vecka 7</b>					
12/2	13 <sup>00</sup> -17 <sup>00</sup>	Tentamenssal 1	Omtenta markvetenskap		