

Schema TE0020 Förorenad mark - riskbedömning och åtgärder

Kursperiod: 1 september 2025 - 18 januari 2026

Moment i fetstil är obligatoriska

Datum	Tid	Lokal	Aktivitet	Ansvarig
Vecka 36	Introduktion, provtagningsmetodik och organiska föroreningars miljökemi			
Må 1/9	9.15-10.00	Sal C212. Biocentrum	Kursintroduktion	Dan Berggren Kleja, Inst f mark och miljö
	10.15-12.00	Sal C212. Biocentrum	F: Att hantera förorenad jord i Sverige och EU	Dan Berggren Kleja
	13.15-15.00	Sal C212. Biocentrum	F: Provtagningsmetodik, presentation av SGF:s fälthandbok	Anders Sivertsson, Swedavia
Tis 2/9	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch, Inst f vatten och miljö
	13.15-16.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch
Ons 3/9	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch
Vecka 37	Geostatistik och metallers miljökemi			
Må 8/9			Instudering geostatistik	
Tis 9/9	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	F: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl
Ons 10/9	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	L: Laktester, metallers geokemi, intro. modellering	Jon Petter Gustafsson, Inst f mark och miljö
	13.15-16.00	Datorsal 2 MVM	Ö: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl

Vecka 38	Metallers miljö kemi och ekotoxikologi			
Mån 15/9	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Modellering av metallers löslighet i förorenad mark	Jon Petter Gustafsson
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Modellering av metallers löslighet i förorenad mark	Utan lärare
Tis 16/9	9.15-12.00	Datorsal 2 Ulls hus. Ulls hus A-blocket	Ö: Modellering av metallers löslighet i förorenad mark	Jon Petter Gustafsson
	13.30-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Modellering av metallers löslighet i förorenad mark	Jon Petter Gustafsson
Ons 17/9	9.15-12.00	Sal C212. Biocentrum	F: The biotic ligand model – ekologisk riskbedömning	Jon Petter Gustafsson
	13.15-16.00	Datorsal 2 Ulls hus. Ulls hus A-blocket	Ö: The biotic ligand model – ekologisk riskbedömning	Jon Petter Gustafsson
Vecka 39	Ekotoxikologi och studiebesök Norra Djurgårdsstaden			
Mån 22/9	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Ekotoxikologiska grunder Ö: Introduktion av seminarieuppgift	Lars Sonesten, Inst f vatten och miljö
	13.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	
Tis 23/9	10.30		Avresa till Stockholm	
	13.00-16.00		Studiebesök Norra Djurgårdsstaden	Camilla Edvinsson, Sofia Billersjö, Stockholms stad Dan Berggren Kleja
Ons 24/9	9.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	
	13.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	

Vecka 40	Toxikologi och riskbedömning			
Mån 29/9	10.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Riskbedömning av effekter på människors hälsa	Annika Hanberg, IMM, Karolinska institutet
	13.15-16.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Ekologisk riskbedömning av förorenade områden	Dan Berggren Kleja
Tis 30/9	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	Ö: Redovisning seminarium ekotoxikologi	Lars Sonesten
	13.15-15.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Organiska föroreningars spridning i miljön (Modellering av humanexponering (CalTox))	Karin Wiberg, Inst f vatten och miljö
	15.15-16.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Introduktion till åtgärdsmetoder	Dan Berggren Kleja
Ons 1/10	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	F/Ö: Riktvärden för förorenade jordar – den svenska riktvärdesmodellen	Mark Elert, Kemakta konsult AB
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Riktvärden för förorenade jordar	Mark Elert, Kemakta konsult AB
Vecka 41	Åtgärdsmetoder, <i>in-situ</i> metoder, PFAS			
Må 6/10	9.15-10.00	Sal N. Undervisnings huset	F: Grundläggande om mikrobiell energiomsättning och nedbrytningsprocesser	Maria Westerholm, Institutionen för molekylära vetenskaper
	10.15-11.00	Sal N. Undervisnings huset	F: Mikrobiella nedbrytningsprocesser	Harald Cederlund, Institutionen för molekylära vetenskaper
	11.15-12.00	Sal N. Undervisnings huset	F: Aerob nedbrytning av organiska föroreningar	Maria Westerholm
	13.15-14.00	Sal C216. Biocentrum	F: Anaerob nedbrytning av organiska föroreningar	Anna Schnürer, Institutionen för molekylära vetenskaper
	14.15-15.00	Sal C216. Biocentrum	F: Bakterier i miljötekniska tillämpningar	Anna Schnürer
	15.15-16.00	Sal C216. Biocentrum	Ö: Introduktion till litteraturstudie "biosanering"	Harald Cederlund, Institutionen för molekylära vetenskaper
Tis 7/10	9.15-10.00	Sal C216. Biocentrum	F: Att använda svampar för marksanering	Harald Cederlund
	10.15-12.00	Sal C216. Biocentrum	F: <i>In-situ</i> metoder för mark- och grundvattensanering	Helena Nord, Sheeba Environmental Engineering AB
	13.15-16.00		Ö: Litteraturstudie "biosanering"	
Ons 8/10	9.15 -12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Spridning av PFAS i miljön – och möjliga åtgärdsmetoder	Lutz Ahrens, Inst f vatten och miljö
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Spridning av PFAS i miljön – och möjliga åtgärdsmetoder	Lutz Ahrens

Vecka 42	Åtgärdsmetoder			
Må 13/10	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Åtgärder för metallförorenade områden	Dan Berggren Kleja
	13.15-16.00	Sal Q. Ulls hus B-blocket	F: Översikt transportmodeller	Fritjof Fagerlund, Uppsala universitet
Tis 14/10	9.15-10.00	Datorsal Hugin. VHC hus 5, Datorsal Munin. VHC hus 5	F/Ö: Transportmodellering med MODFLOW	Fritjof Fagerlund
	10.15-12.00	Datorsal Hugin. VHC hus 5, Datorsal Munin. VHC hus 5	Ö: Transportmodellering med MODFLOW Introlabb - GMS	Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: MODFLOW – utan handledning	
Ons 15/10	9.00-16.00		Ö: Litteraturstudie "biosanering"	
Vecka 43	Åtgärdsmetoder och transportmodellering			
Mån 20/10	9.00-12.00		Ö: Litteraturstudie "biosanering"	
	13.15-15.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Fytoremediering	Paul Drenning, Chalmers
Tis 21/10	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	Ö: Redovisning "biosanering"	Harald Cederlund, Anna Schnürer
	13.15-15.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	Ö: Redovisning "biosanering"	Harald Cederlund, Anna Schnürer
Ons 22/10	9.00-12.00	Datorsal 1 MVM	Övning MODFLOW – Hjaltevad	NN, Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Övning MODFLOW – Hjaltevad	NN, Fritjof Fagerlund
Vecka 44	Tenta			
Mån 27/10			Instudering tenta	
Tis 28/10			Instudering tenta	
Ons 29/10	8.00-11.30	Tentamenssal 2, Undervisningshuset	Tenta	Dan Berggren Kleja

Vecka 45	Projektarbete			
Mån 3/11	9.15-12.00	Sal Q. Ulls hus B-blocket	P: Uppstart av projekt	Dan Berggren Kleja och Erik Jonsson, Act Management
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	
Tis 4/11	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	Stöd ArcMap: Johan Stendahl
	13.15-16.00	Datorsal 2 MVM	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	
Ons 5/11	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Undersökning och utvärdering"	
Vecka 46	Projektarbete, riskvärdering			
Må 10/11	9.15-12.00		P: Projektarbete, delrapport "Undersökning och utvärdering"	
	13.15-16.00	Deadline	P: Projektarbete, delrapport "Undersökning och utvärdering"	Delrapporten skickas till dan.berggren@slu.se
Tis 11/11	9.15-10.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	P: Uppstart av projektrapport 'Riskbedömning'	Dan Berggren Kleja
	10.15-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning"	
Ons 12/11	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F/Ö: Riskvärdering med multikriterier (MCA)-metoden	Matilda Johansson, SGI
	13.15-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning"	
Vecka 47	Projektarbete, transportmodellering			
Mån 17/11	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning" MODFLOW	Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 Ulls hus. Ulls hus A-blocket, Datorsal A132. Ulls hus A-blocket	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning" MODFLOW	Fritjof Fagerlund
Tis 18/11	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning" MODFLOW	
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning" MODFLOW	
Ons 19/11	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning" MODFLOW	Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning"	

Vecka 48	Projektarbete			
Mån 24/11	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning"	
Tis 25/11	9.00-16.00	Deadline	P: Projektarbete, Deadline för delrapport 'Riskbedömning'	Delrapporten skickas till dan.berggren@slu.se erik.jonsson@actmanagement.se
Ons 26/11			P: Starta upp delrapport 'Åtgärder'	Instruktioner läggs ut på hemsidan
Vecka 49	Projektarbete			
Mån 1/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	
Tis 2/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	Möjlighet för konsultation hos Erik Jonsson, Act Management. Boka tid.
Ons 3/12			P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	Möjlighet för konsultation hos Erik Jonsson, Act Management. Boka tid.
Vecka 50	Projektarbete			
Mån 8/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	
Tis 9/12	9.00-16.00	Deadline	P: Projektarbete, Deadline för delrapport 'Åtgärder'	Delrapporten skickas till dan.berggren@slu.se erik.jonsson@actmanagement.se
Ons 10/12	9.15-10.00	Zoom	Uppstart, Projektarbete, hela projektrapporten	Dan Berggren Kleja
	10.15-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Vecka 51	Projektarbete			
Mån 15/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Tis 16/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Ons 17/12	9.00-16.00		P: Dead-line för preliminär version av slutrapporten	Slutrapporten skickas till dan.berggren@slu.se erik.jonsson@actmanagement.se

Vecka 2	Projektarbete			
Må 5/1			LOV	
Tis 6/1			LOV	
Ons 7/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition	
Vecka 3	Projektarbete, muntlig redovisning			
Må 12/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition (+feedback på rapporterna)	
Ti 13/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition	
On 14/1	9.15-12.00	Sal C216. Biocentrum	P: Muntliga presentationer av projekten	Dan Berggren Kleja, Erik Jonsson
	13.15-16.00	Sal C216. Biocentrum	P: Muntliga presentationer av projekten	Dan Berggren Kleja, Erik Jonsson
Lö 7/2	9.00-12.30	Tentamens- sal 2. Undervis- ningshuset	Omtenta	

Kursansvarig

Dan Berggren Kleja, Institutionen för mark och miljö, SLU, dan.berggren@slu.se

Lärare SLU

Johan Stendahl, Institutionen för mark och miljö, SLU, Johan.Stendahl@slu.se

Jon Petter Gustafsson, Institutionen för mark och miljö, SLU, jon-petter.gustafsson@slu.se

Alina Koch, Institutionen för vatten och miljö, SLU, alina.koch@slu.se

Karin Wiberg, Institutionen för vatten och miljö, SLU, Karin.Wiberg@slu.se

Lars Sonesten, Institutionen för vatten och miljö, SLU, lars.sonesten@slu.se

Lutz Ahrens, Institutionen för vatten och miljö, SLU, lutz.ahrens@slu.se

Harald Cederlund, Institutionen för molekylära vetenskaper, SLU, harald.cederlund@slu.se

Maria Westerholm, Institutionen för molekylära vetenskaper, SLU, Maria.Westerholm@slu.se

Anna Schnürer, Institutionen för molekylära vetenskaper, SLU, Anna.Schnurer@slu.se

Lärare UU

Fritjof Fagerlund, Institutionen för geovetenskaper, UU, fritjof.fagerlund@geo.uu.se

Externa lärare

Erik Jonsson, Act Management, erik.jonsson@actmanagement.se

Anders Sivertsson, Swedavia, anders.sivertsson@swedavia.se

Annika Hanberg, Institutet för miljömedicin (IMM), KI, Annika.Hanberg@ki.se

Camilla Edvinsson, Stockholms stad, camilla.edvinsson@extern.stockholm.se

Sofia Billersjö, Stockholm stad, sofia.billersjo@stockholm.se

Helena Nord, Sheeba Environmental Engineering AB, helena@sheeba.eu

Mark Elert, Kemakta konsult AB, mark@kemakta.se

Matilda Johansson, SGI, Matilda.Johansson@sgi.se

Paul Drenning, Chalmers, drenning@chalmers.se