

Schema TE0020 Förorenad mark - riskbedömning och åtgärder

Kursperiod: 2 september 2024 - 15 januari 2025

Moment i fetstil är obligatoriska

Datum	Tid	Lokal	Aktivitet	Ansvarig
Vecka 36	Introduktion, provtagningsmetodik och organiska föroreningars miljö kemi			
Må 2/9	9.15-10.00	Sal A132. Ulls hus A-blocket	Kursintroduktion	Dan Berggren Kleja, Inst f mark och miljö
	10.15-12.00	Sal C216. Biocentrum	F: Att hantera förorenad jord i Sverige och EU	Dan Berggren Kleja
	13.15-15.00	Sal C213. Biocentrum	F: Provtagningsmetodik, presentation av SGF:s fälthandbok	Anders Sivertsson, Swedavia
Tis 3/9	9.15-12.00	Prima. Ultuna-biblioteket	F: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch, Inst f vatten och miljö
	13.15-16.00	Sal C212. Biocentrum	F: Organiska föroreningars spridning i miljön	Alina Koch
Ons 4/9	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 miljö kemi			
Må 9/9	9.15-12.00	Sal C213. Biocentrum	F: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl
Tis 10/9	9.15-12.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: Geostatistik och provtagningsdesign	Johan Stendahl
Ons 11/9	9.15-12.00	Sal C212. Biocentrum	L: Lakteter, metallers geokemi, intro. modellering	Jon Petter Gustafsson, Inst f mark och miljö

Vecka 38	Metallers miljö kemi och ekotoxikologi			
Mån 16/9	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 17/9	9.15-12.00	Datorsal 1 Ultuna- biblioteket	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 18/9	9.15-12.00	Prima. Ultuna- biblioteket	F: Ekotoxikologiska grunder Ö: Introduktion av seminarieuppgift ekotoxikologi	Lars Sonesten, Inst f vatten och miljö
	13.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	
Vecka 39	Ekotoxikologi och studiebesök Norra Djurgårdsstaden			
Mån 23/9	9.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	
	13.15-16.00		Ö: Seminarieuppgift ekotoxikologi	
Tis 24/9	9.15-12.00	Prima. Ultuna- biblioteket	F: The biotic ligand model – ekologisk riskbedömning	Jon Petter Gustafsson
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: The biotic ligand model – ekologisk riskbedömning	Jon Petter Gustafsson
Ons 25/9	9.00-12.00		Studiebesök Norra Djurgårdsstaden	Camilla Edvinsson, Sofia Billersjö, Stockholms stad Dan Berggren Kleja
			Inläsning	

Vecka 40		Toxikologi och riskbedömning		
Mån 30/9	10.15-12.00	Sal A132. Ulls hus A-blocket	F: Riskbedömning av effekter på människors hälsa	Annika Hanberg, IMM, Karolinska institutet
	13.15-16.00	Sal C212. Biocentrum	F: Ekologisk riskbedömning av förorenade områden	Dan Berggren Kleja
Tis 1/10	9.15-12.00	Prima. Ultuna-biblioteket	Ö: Redovisning seminarium ekotoxikologi	Lars Sonesten
	13.15-15.00	Prima. Ultuna-biblioteket	F: Organiska föroreningars spridning i miljön (Modellering av humanexponering (CalTox))	Karin Wiberg, Inst f vatten och miljö
	15.15-16.00	Sal C212. Biocentrum	F: Introduktion till åtgärdsmetoder	Dan Berggren Kleja
Ons 2/10	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		
Må 7/10	9.15-10.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	F: Grundläggande om mikrobiell energiomsättning och nedbrytningsprocesser	Maria Westerholm, Institutionen för molekylära vetenskaper
	10.15-11.00	Sal A132. Ulls hus A-blocket	F: Mikrobiella nedbrytningsprocesser	Harald Cederlund, Institutionen för molekylära vetenskaper
	11.15-12.00	Sal A132. Ulls hus A-blocket	F: Aerob nedbrytning av organiska föroreningar	Maria Westerholm
	13.15-14.00	Sal C213. Biocentrum	F: Anaerob nedbrytning av organiska föroreningar	Anna Schnürer, Institutionen för molekylära vetenskaper
	14.15-15.00	Sal C213. Biocentrum	F: Bakterier i miljötekniska tillämpningar	Anna Schnürer
	15.15-16.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	Ö: Introduktion till litteraturstudie "biosanering"	Harald Cederlund, Institutionen för molekylära vetenskaper
Tis 8/10	9.15-10.00	Sal C212. Biocentrum	F: Att använda svampar för marksanering	Harald Cederlund
	10.15-12.00	Prima. Ultuna-biblioteket	F: <i>In-situ</i> metoder för mark- och grundvattensanering	Helena Nord, Sortera
	13.15-16.00		Ö: Litteraturstudie "biosanering"	
Ons 9/10	9.15 -12.00	Sal C212. Biocentrum	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 14/10	9.00-12.00		Ö: Litteraturstudie "biosanering"	
	13.15-15.00	Sal S. Ulls hus E-blocket	F: Fytoremediering	Paul Drenning, Chalmers
Tis 15/10	9.00-16.00		Ö: Förberedelse för presentation "biosanering"	
Ons 16/10	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
Vecka 43	Åtgärdsmetoder och transportmodellering			
Mån 21/10	9.15-12.00	Sal C216. Biocentrum	F: Åtgärder för metallförorenade områden	Dan Berggren Kleja
	13.15-16.00	Sal C216. Biocentrum	F: Översikt transportmodeller	Fritjof Fagerlund, Uppsala universitet
Tis 22/10	9.15-10.00	Datorsal 1 och 2. Ulls hus A-blocket	F/Ö: Transportmodellering med MODFLOW	Fritjof Fagerlund
	10.15-12.00	Datorsal 1 och 2. Ulls hus A-blocket	Ö: Transportmodellering med MODFLOW Introlabb - GMS	Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Ö: MODFLOW – utan handledning	
Ons 23/10	9.00-12.00	Datorsal 1 MVM	Övning MODFLOW – Hjärtevad	Georgios Niarchos, Inst f vatten och miljö Fritjof Fagerlund
	13.15-16.00	Datorsal 1 MVM	Övning MODFLOW – Hjärtevad	Georgios Niarchos, Fritjof Fagerlund
Vecka 44	Tenta			
Mån 28/10			Instudering tenta	
Tis 29/10			Instudering tenta	
Ons 30/10	8.00-11.30	Tentamenssal 2, Undervisningshuset	Tenta	Dan Berggren Kleja

Vecka 45	Projektarbete			
Mån 4/11	9.15-12.00	Datorsal Hugin och Munin VHC hus 5	P: Uppstart av projekt	Dan Berggren Kleja och Erik Jonsson, Act Management
	13.15-16.00	Datorsal 1 Ultuna-biblioteket	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	
Tis 5/11	9.15-12.00	Datorsal 1 Ultuna-biblioteket	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	Stöd ArcMap: Johan Stendahl
	13.15-16.00	Datorsal 1 Ultuna-biblioteket	P: Projektarbete, delrapport 'Undersökning och utvärdering'	
Ons 6/11	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Undersökning och utvärdering"	
Vecka 46	Projektarbete, riskvärdering			
Må 11/1	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 12/11	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 13/11	9.15-12.00	Sal C213. Biocentrum	F/Ö: Riskvärdering med multikriterier (MCA)-metoden	Matilda Johansson, SGI
	13.15-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning"	
Vecka 47	Projektarbete, transportmodellering			
Mån 18/11	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" MODFLOW	Fritjof Fagerlund
Tis 19/11	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 20/11	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 25/11	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport "Riskbedömning",	
Tis 26/11	9.00-16.00	Deadline	P: Projektarbete, Deadline för delrapport 'Riskbedömning'	Delrapporten skickas till dan.berggren@slu.se erik.jonsson@actmanagement.se
Ons 27/11			P: Starta upp delrapport 'Åtgärder'	Instruktioner läggs ut på hemsidan
Vecka 49	Projektarbete			
Mån 2/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	
Tis 3/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	Möjlighet för konsultation hos Erik Jonsson, Act Management. Boka tid.
Ons 4/12			P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	Möjlighet för konsultation hos Erik Jonsson, Act Management. Boka tid.
Vecka 50	Projektarbete			
Mån 9/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, delrapport 'Åtgärder'	
Tis 10/12	9.00-16.00	Deadline	P: Projektarbete, Deadline för delrapport 'Åtgärder'	Delrapporten skickas till dan.berggren@slu.se erik.jonsson@actmanagement.se
Ons 11/12	9.15-10.00	Zoom	Uppstart, Projektarbete, hela projektrapporten	Dan Berggren Kleja
	10.15-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Vecka 51	Projektarbete			
Mån 16/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Tis 17/12	9.00-16.00		P: Projektarbete, hela projektrapporten	
Ons 18/12	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 6/1			LOV	
Tis 7/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition	
Ons 8/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition (+feedback på rapporterna)	
Vecka 3	Projektarbete, muntlig redovisning			
Må 13/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition	
Ti 14/1	9.00-16.00		P: Förberedelse muntlig projektpresentation och opposition	
On 15/1	9.15-12.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	P: Muntliga presentationer av projekten	Dan Berggren Kleja, Erik Jonsson
	13.15-16.00	Sal Y. Ulls hus D-blocket	P: Muntliga presentationer av projekten	Dan Berggren Kleja, Erik Jonsson

Omtenta lördag 2025-02-08 kl 9.00-12.30 i Tentamenssal 1, Undervisningshuset

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

Anna-Karin Dahlberg, Institutionen för vatten och miljö, SLU, anna.karin.dahlberg@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

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

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

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

Helena Nord, Sortera, helena@sheeba.eu

Maria Greger, Institutionen för ekologi, miljö och botanik, SU, maria.greger@su.se

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

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

Paul Drenning, Chalmers, drenning@chalmers.se