

Schedule for 2018 Data Assimilation & Scientific Computing Summer School

July 22 - August 4, 2018, Weihai City, Shandong Province, China

Lecturers & Titles:

1st week

Lecturer	Titles
Prof. Arnold Heemink (TU Delft, The Netherlands)	An introduction to Inverse Modeling and Data Assimilation
Dr. Guangliang Fu (SRON, The Netherlands)	How satellite remote sensing data comes, and its relation to DA
Prof. Martin Verlaan (TU Delft & Deltares, The Netherlands) & Dr. Nils van Velzen (Vortech, The Netherlands)	DIY data assimilation with OpenDA
Prof. Bin Wang (Tsinghua univ., China)	Coupled Data Assimilation and Decadal Prediction
Prof. Shuai Lu (Fudan Univ., China)	A mathematical introduction to Data Assimilation
Dr. Femke Vossepoel (TU Delft, The Netherlands)	Sequential Monte Carlo methods for data assimilation
Prof. Xianqing Lv (Ocean Univ. of China)	The application of adjoint data assimilation in physical oceanography

2nd week

Prof. Xiangjun Tian (Institute of Atmospheric Physics, CAS, China)	NLS-4DVar: A New Approach for 4DVar Data Assimilation
Ir. Kees Lemmens (TU Delft, The Netherlands)	Scientific Programming using C and Python; Parallel Programming using MPI; and GPU Programming using Cuda
Prof. Wei Han (CMA, China)	Introduction of Satellite Data Assimilation
Dr. Sha Lu (TU Delft, The Netherlands)	Evaluation on satellite-based and reanalysis precipitation data & Variational data assimilation
Dr. Arjo Segers (TNO, The Netherlands)	Data Assimilation on Air Quality and Greenhouse Gas Applications
Prof. Kai Zhang (China University Of Petroleum (East China))	History matching and assimilation method of oil reservoir

	development
Prof. Hai Xiang Lin (TU Delft, The Netherlands and Shandong Univ., China)	Parallel Computing for Data Assimilation
Dr. Shiming Xu (Tsinghua Univ., China)	Sea Ice Observation and Modeling in Climate Studies

Course Schedules:

1st week

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
08:30-10:00	Prof. Arnold Heemink	Prof. Arnold Heemink	Prof. Bin Wang	Dr. Femke Vossepoel	Prof. Xianqing Lv
10:30-12:00	Prof. Arnold Heemink	Prof. Arnold Heemink	Prof. Bin Wang	Dr. Femke Vossepoel	Prof. Xianqing Lv
13:10-13:30	Students Presentations				
13:30-15:00	Dr. Guangliang Fu	Prof. Martin Verlaan & Dr. Nils van Velzen	Prof. Shuai Lu	Prof. Martin Verlaan & Dr. Nils van Velzen	Questions & Answers
15:30-17:00	Dr. Guangliang Fu	Prof. Martin Verlaan & Dr. Nils van Velzen	Prof. Shuai Lu	Prof. Martin Verlaan & Dr. Nils van Velzen	

2nd week

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
08:30-10:00	Prof. Xiangjun Tian	Prof. Wei Han	Dr. Arjo Segers	Prof. Hai Xiang Lin	Questions & Answers
10:30-12:00	Prof. Xiangjun Tian	Prof. Wei Han	Dr. Arjo Segers	Prof. Hai Xiang Lin	
13:10-13:30	Students Presentations				
13:30-15:00	Ir. Kees Lemmens	Dr. Sha Lu	Prof. Kai Zhang	Dr. Shiming Xu	Public Activities & Summer School Closure
15:30-17:00	Ir. Kees Lemmens	Dr. Sha Lu	Prof. Kai Zhang	Dr. Shiming Xu	

2018 数据同化与科学计算暑期学校(即：代尔夫特理工大学与山东大学2018暑期学校)课程安排

2018年7月22日 至 8月4日，中国山东省威海市 (山东大学)

讲座专家及讲座内容

第一周

讲座专家	讲座内容
阿诺德-海明克 教授 (荷兰代尔夫特理工大学)	反问题和数据同化简介
付光亮 博士 (荷兰宇航局)	用于同化的卫星数据是怎么来的，以及反问题遥感与同化的关联
马丁-费蓝 教授 (荷兰代尔夫特理工大学&三角洲研究所) 尼尔斯-范沃尔增 博士(荷兰火炬科技研究所)	OpenDA数据同化软件教程与有效使用
王斌 教授 (中国清华大学)	耦合资料同化与年代际预测
陆帅 教授 (中国复旦大学)	数据同化算法的数学由来
费墨客-沃瑟珀 博士 (荷兰代尔夫特理工大学)	序列蒙特卡洛数据同化方法
吕咸青 教授 (中国海洋大学)	伴随数据同化在物理海洋学的应用

第二周

田向军 研究员 (中科院大气物理研究所)	一种新的四维变分数据同化方法
科思-莱蒙斯 学者 (荷兰代尔夫特理工大学)	数据同化计算基础: 基于C&Python的科学编程; 基于MPI的并行编程; 基于Cuda的GPU编程
韩威 研究员 (中国气象局数值预报中心)	卫星数据同化
卢莎 博士 (荷兰代尔夫特理工大学)	(1)基于卫星以及同化再分析的降水数据评估; (2)变分数据同化
阿尤-西海寺 博士 (荷兰应用科学研究院)	基于数据同化的大气质量和温室气体研究
张凯 教授 (中国石油大学 (华东))	油藏历史拟合以及同化方法
林海翔 教授 (荷兰代尔夫特理工大学 & 山东大学)	数据同化并行计算
徐世明 博士 (中国清华大学)	气候变化研究中的海冰观测和建模

课表:

第一周	周一	周二	周三	周四	周五
08:30-10:00	阿诺德-海明克 教授	阿诺德-海明克 教授	王斌 教授	费墨客-沃瑟珀 博士	吕咸青 教授
10:30-12:00	阿诺德-海明克 教授	阿诺德-海明克 教授	王斌 教授	费墨客-沃瑟珀 博士	吕咸青 教授
13:10-13:30 学生自我介绍及与专家互动					
13:30-15:00	付光亮 博士	马丁-费蓝 教授 & 尼尔斯-范沃尔增 博士	陆帅 教授	马丁-费蓝 教授 & 尼尔斯-范沃尔增 博士	答疑
15:30-17:00	付光亮 博士	马丁-费蓝 教授 & 尼尔斯-范沃尔增 博士	陆帅 教授	马丁-费蓝 教授 & 尼尔斯-范沃尔增 博士	

第二周	周一	周二	周三	周四	周五
08:30-10:00	田向军 研究员	韩威 研究员	阿尤-西海寺 博士	林海翔 教授	答疑
10:30-12:00	田向军 研究员	韩威 研究员	阿尤-西海寺 博士	林海翔 教授	
13:10-13:30 学生自我介绍及与专家互动					
13:30-15:00	科思-莱蒙斯 学者	卢莎 博士	张凯教授	徐世明 博士	集体活动及暑期学 校闭幕
15:30-17:00	科思-莱蒙斯 学者	卢莎 博士	张凯教授	徐世明 博士	