



66th Lindau Nobel Laureate Meeting (26 June – 1 July 2016)

แนะนำวิทยากร



66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

ดร. พงศกร กาญจนบุษย์

อาจารย์ หลักสูตรวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

ดร. ฟิร์พงศ์ ยศประยูรศักดิ์

อาจารย์ โครงการจัดตั้งภาควิชาฟิสิกส์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน



66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

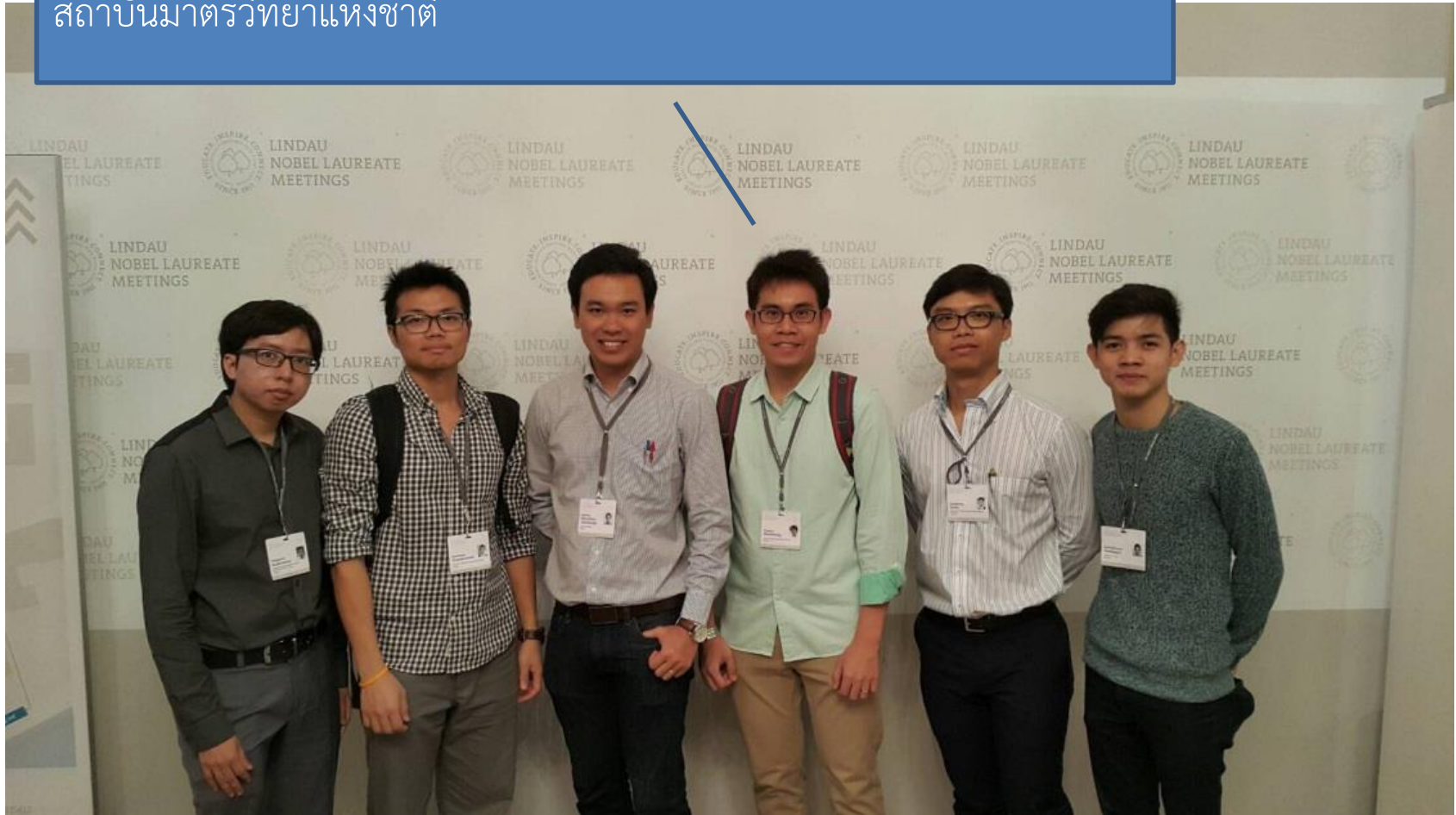
ดร. ทวีนนท์ เชี่ยวชาญชำนาญกิจ
อาจารย์ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

ดร. ปิยพัฒน์ พูลทอง

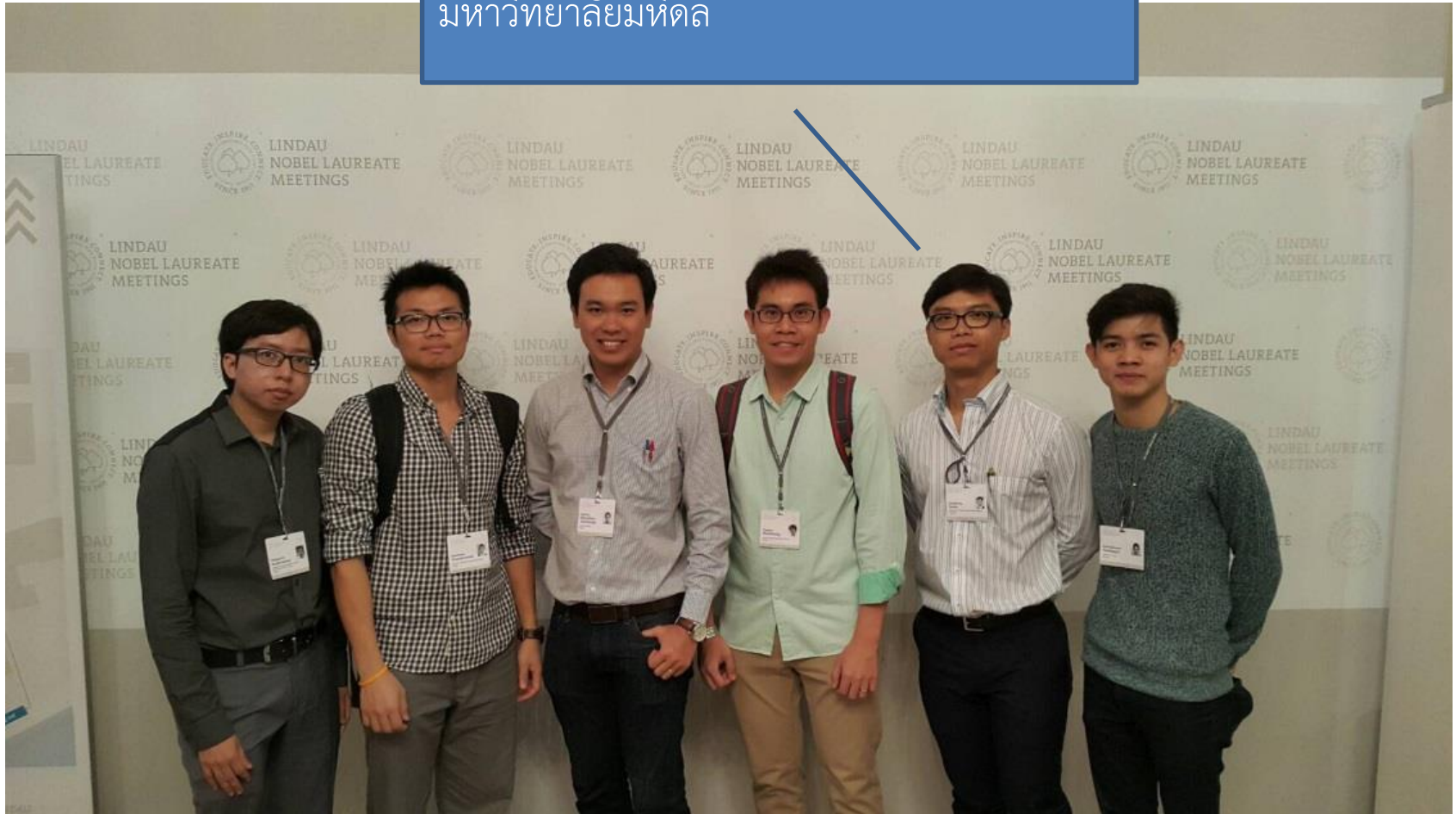
นักวิจัย/นักมาตรวิทยา ห้องปฏิบัติการเวลาและความถี่ ฝ่ายมาตรวิทยาไฟฟ้า
สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ



66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

ดร. สूरพงษ์ อยู่มา

อาจารย์ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



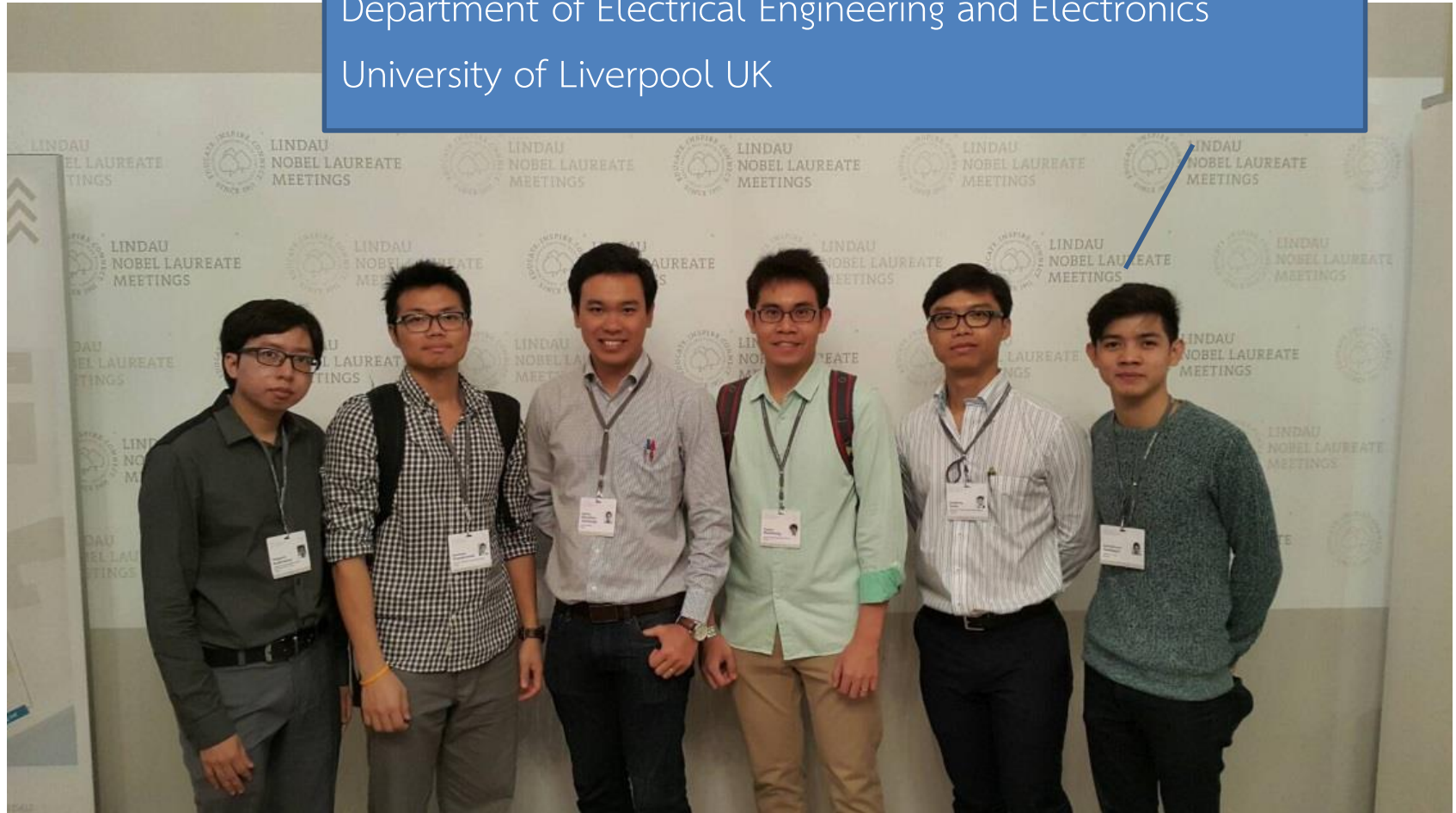
66th Lindau Nobel Laureate Meeting:

นายเกรียงกมล สว่างศรี

(เพ็ง) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

Department of Electrical Engineering and Electronics

University of Liverpool UK





LINDAU NOBEL LAUREATE MEETINGS

- Educate : ให้ความรู้
- Inspire : สร้างแรงบันดาลใจ
- Connect : สร้างเครือข่ายเชื่อมโยง



LINDAU
NOBEL LAUREATE
MEETINGS



Educate

PROGRAMME OVERVIEW

	Sunday, 26 June	Monday, 27 June	Tuesday, 28 June	Wednesday, 29 June	Thursday, 30 June	Friday, 1 July	
07.00		25 Lectures จาก 25 นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล				Baden-Württemberg Boat Trip to Mainau Island hosted by the State of Baden-Württemberg	
08.00							
09.00		Lecture Amano Lecture Kajita Coffee Break Lecture Gross Lecture Rubbia Coffee Break Lecture Veltman Lecture McDonald	Lecture Haroche Lecture Wineland Coffee Break Lecture Hänsch Lecture Phillips Coffee Break Lecture von Klitzing Lecture 't Hooft	Lecture Smoot Lecture Ting Coffee Break Lecture Wüthrich Lecture Chu Lecture Michel Coffee Break Lecture Deisenhofer Lecture Huber	Lecture Shechtman Lecture Yonath Coffee Break Lecture Karplus Lecture Wieman Coffee Break Lecture Schmidt Lecture Glauber		
10.00	Registration 10 - 20 hrs						
11.00						Closing Panel Discussion The Future of Education in Natural Sciences Schmidt Schütte Shechtman Wieman Vámi Moderator: Khemka	
12.00							
13.00							
14.00			Lunch Break	Lunch Break	Lunch Break	Lunch Break	Science Picnic on the Aboretum Lawn
15.00	โปสเตอร์จาก 30 นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่						
16.00					Panel Discussion Is Quantum Technology the Future of the 21st Century? Haroche 't Hooft Phillips Wineland Moderator: Meier	Farewell Ceremony	
17.00	Opening Ceremony	Young Scientists Discussions Amano Gross Kajita McDonald Rubbia Veltman	Break Poster Session Poster session with 30 selected posters from young scientists	Master classes Chu Phillips Wineland Wüthrich Schmidt	Lecture & Disc. Glauber Josephson	Baden-Württemberg Boat Trip to Lindau hosted by the State of Baden-Württemberg	
18.00	Break			Break	Break		
19.00	Social Function	Social Function	Break	Break	Break		
20.00	Dinner at various locations	International Get-Together hosted by Austrian Federal Ministry of Science, Research and Economy	Academic Dinners at various locations hosted by academic partners or Grill & Chill hosted by Council & Foundation	Heidelberg Lecture Cerf	Social Function		
21.00				Social Function	Bavarian Evening hosted by Elite Network of Bavaria & Free State of Bavaria		
22.00				Dinner			

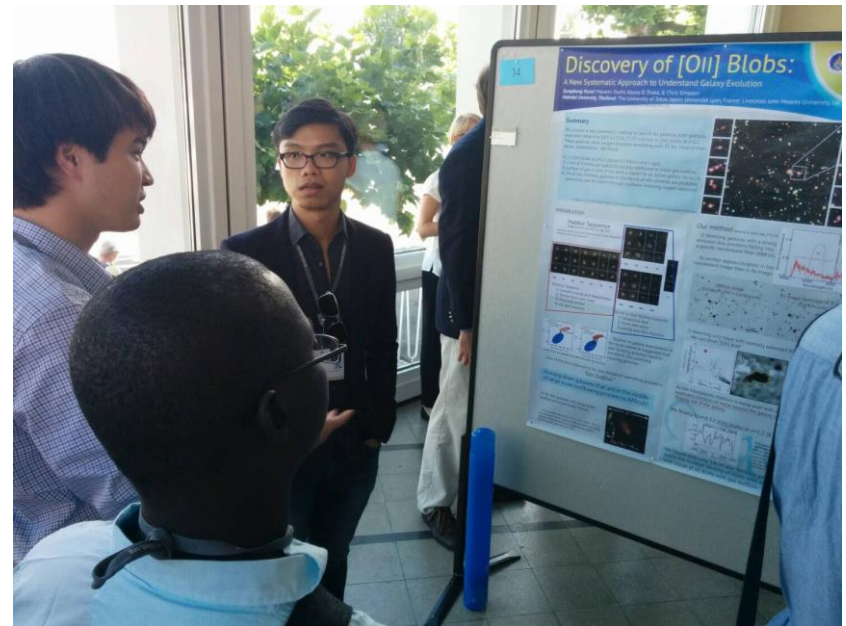


LINDAU NOBEL LAUREATE MEETINGS

Educated by Nobel laureates



Educating each other



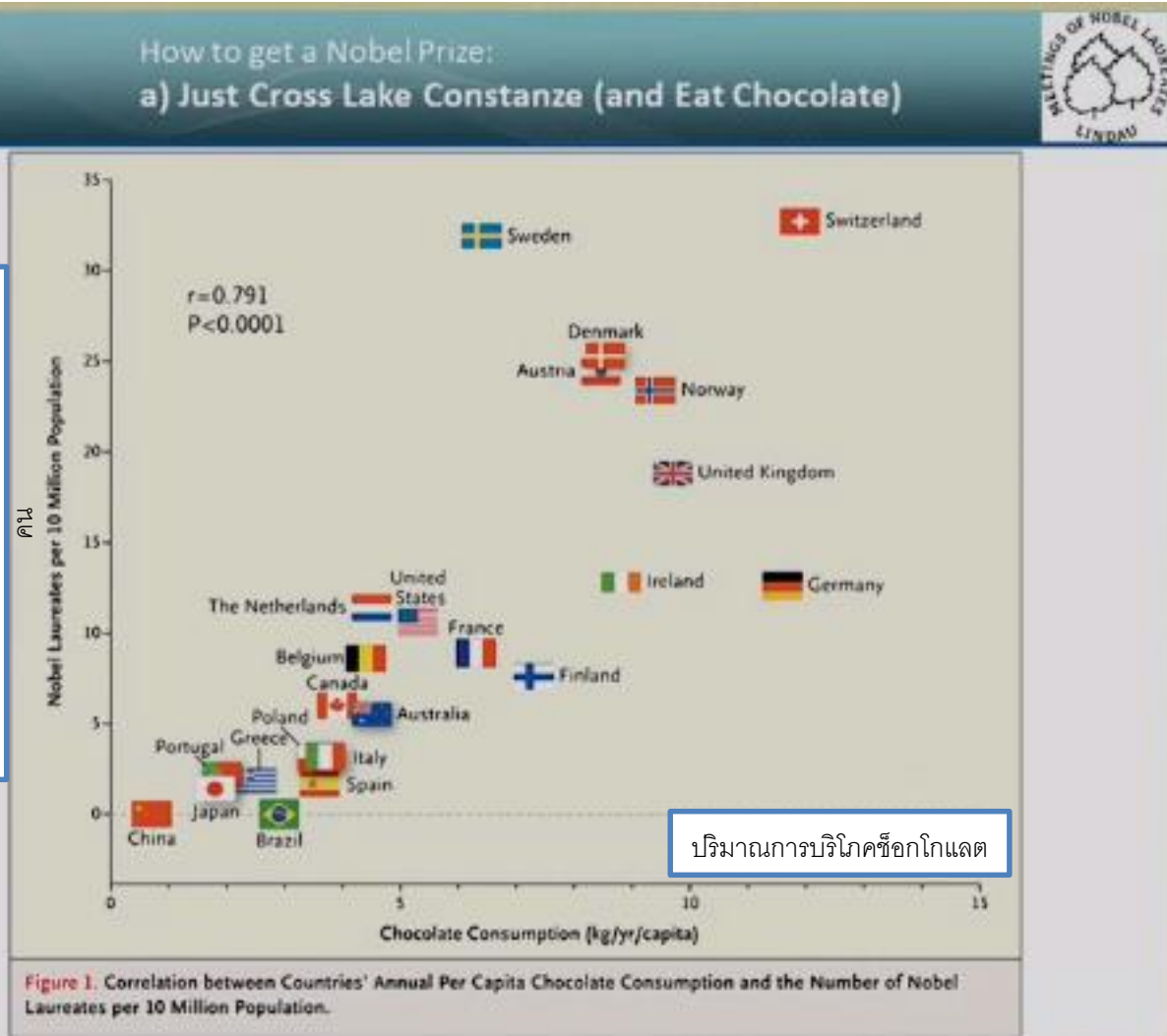
สิ่งที่ได้จากการบรรยายโดยผู้รับรางวัลโนเบล

How to get a Nobel Prize?



Prof. Klaus von
Klitzing
Nobel Prize in
Physics 1985

จำนวนผู้รับรางวัลโนเบลต่อประชากร 10 ล้าน



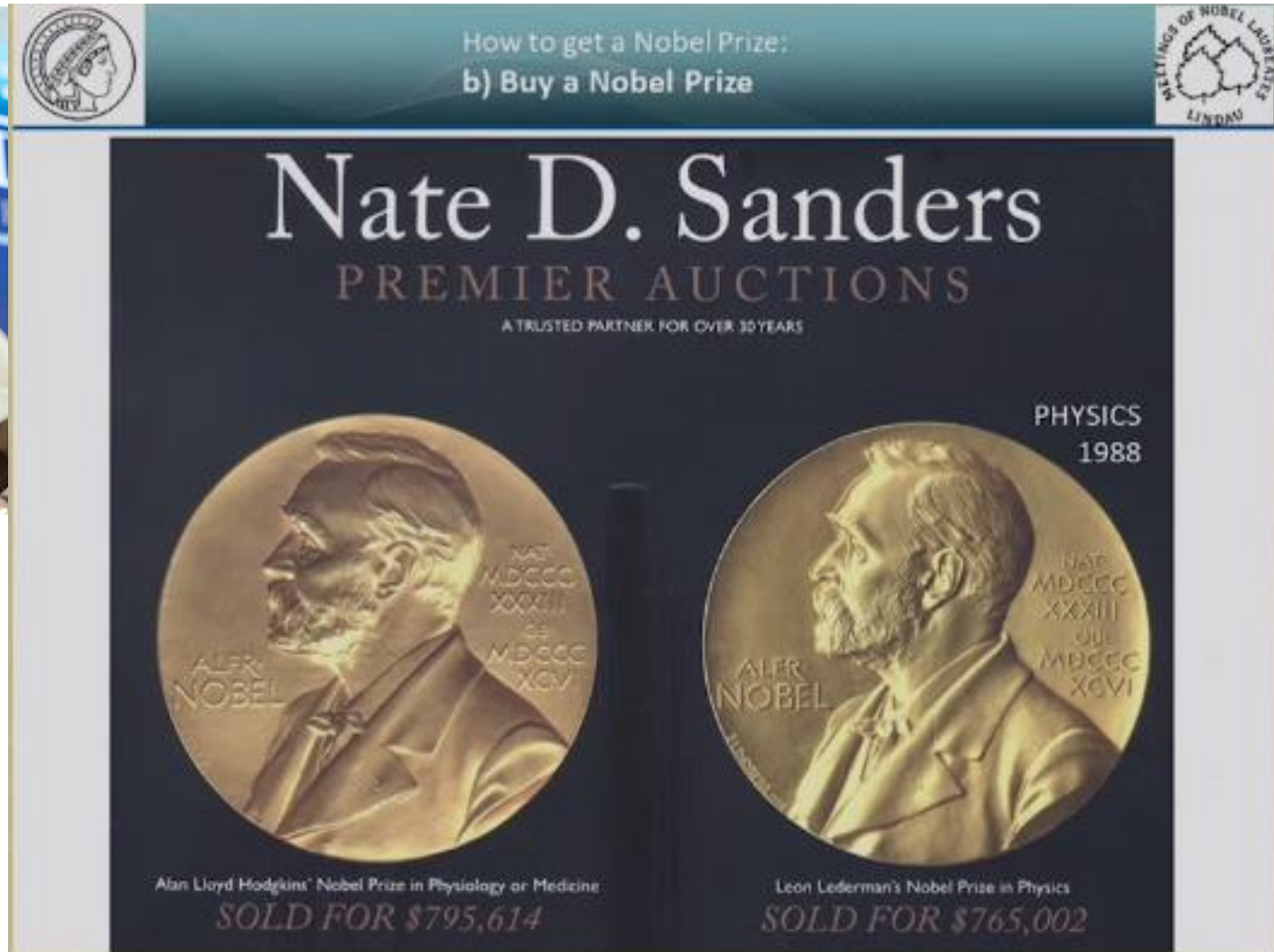
ปริมาณการบริโภคช็อกโกแลต

สิ่งที่ได้จากการบรรยายโดยผู้รับรางวัลโนเบล

How to get a Nobel Prize?



Prof. Klaus von
Klitzing
Nobel Prize in
Physics 1985

An advertisement for Nate D. Sanders Premier Auctions, featuring two Nobel Prizes for sale. The ad includes the text "How to get a Nobel Prize: b) Buy a Nobel Prize" and a logo for "NATE D. SANDERS PREMIER AUCTIONS". The two prizes are: Alan Lloyd Hodgkins' Nobel Prize in Physiology or Medicine, sold for \$795,614, and Leon Lederman's Nobel Prize in Physics, sold for \$765,002. The ad also mentions "A TRUSTED PARTNER FOR OVER 30 YEARS" and "NATE D. SANDERS PREMIER AUCTIONS".

How to get a Nobel Prize:
b) Buy a Nobel Prize

NATE D. SANDERS
PREMIER AUCTIONS
A TRUSTED PARTNER FOR OVER 30 YEARS

PHYSICS
1988

ALAN LLOYD HODGKINS' Nobel Prize in Physiology or Medicine
SOLD FOR \$795,614

LEON LEDERMAN'S Nobel Prize in Physics
SOLD FOR \$765,002

สิ่งที่ได้จากการบรรยายโดยผู้รับรางวัลโนเบล

A scientific approach to learn (and teach) Physics



Experiment:

- 1) go to lecture, take notes, learn as much as possible (AMAP)
- 2) go to lecture, don't take notes, learn AMAP
- 3) stay home, study instructors notes 1 hour, learn AMAP

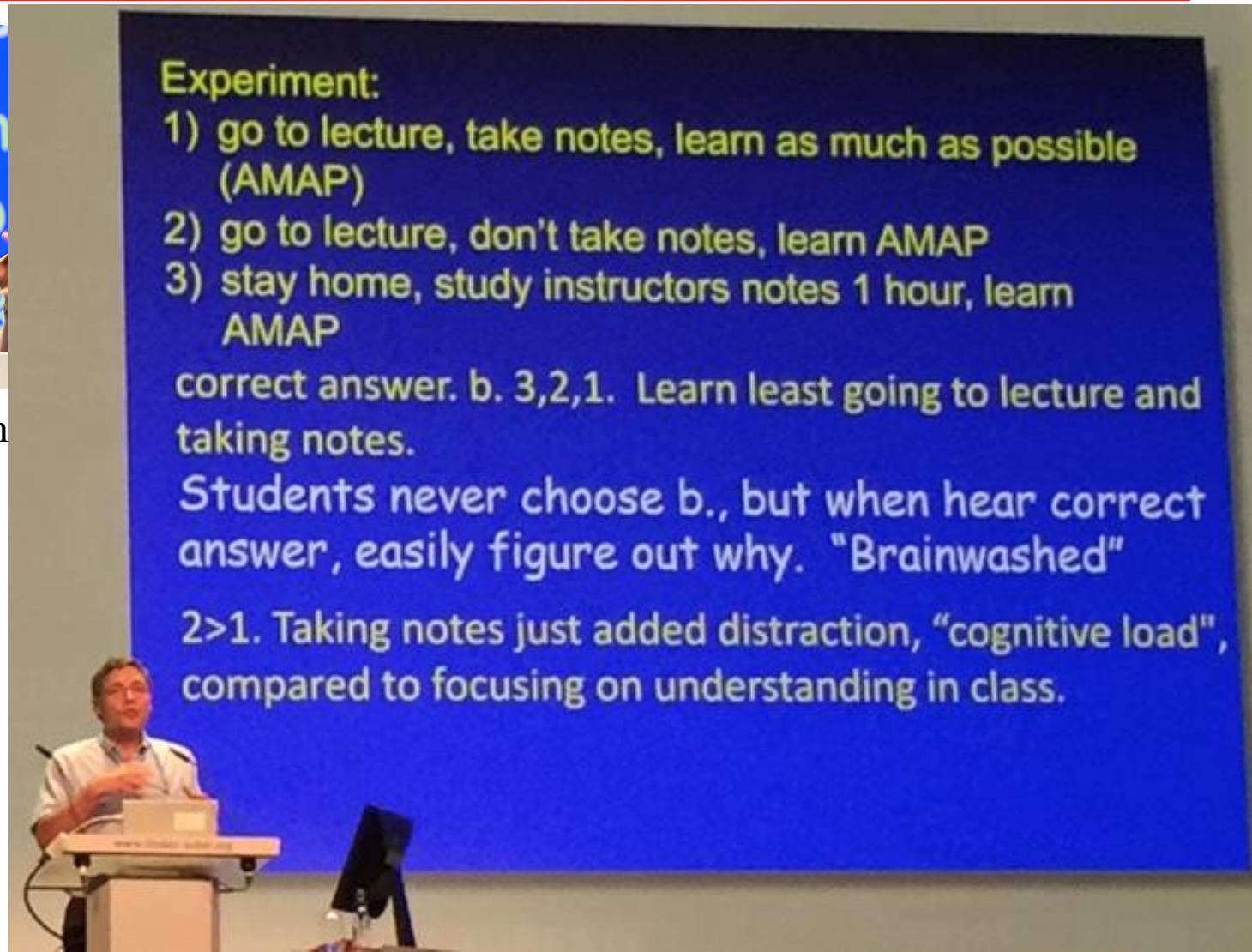
Prof. Carl E. Wieman
Nobel Prize in
Physics 2001

สิ่งที่ได้จากการบรรยายโดยผู้รับรางวัลโนเบล

A scientific approach to learn (and teach) Physics



Prof. Carl E. Wieman
Nobel Prize in
Physics 2001

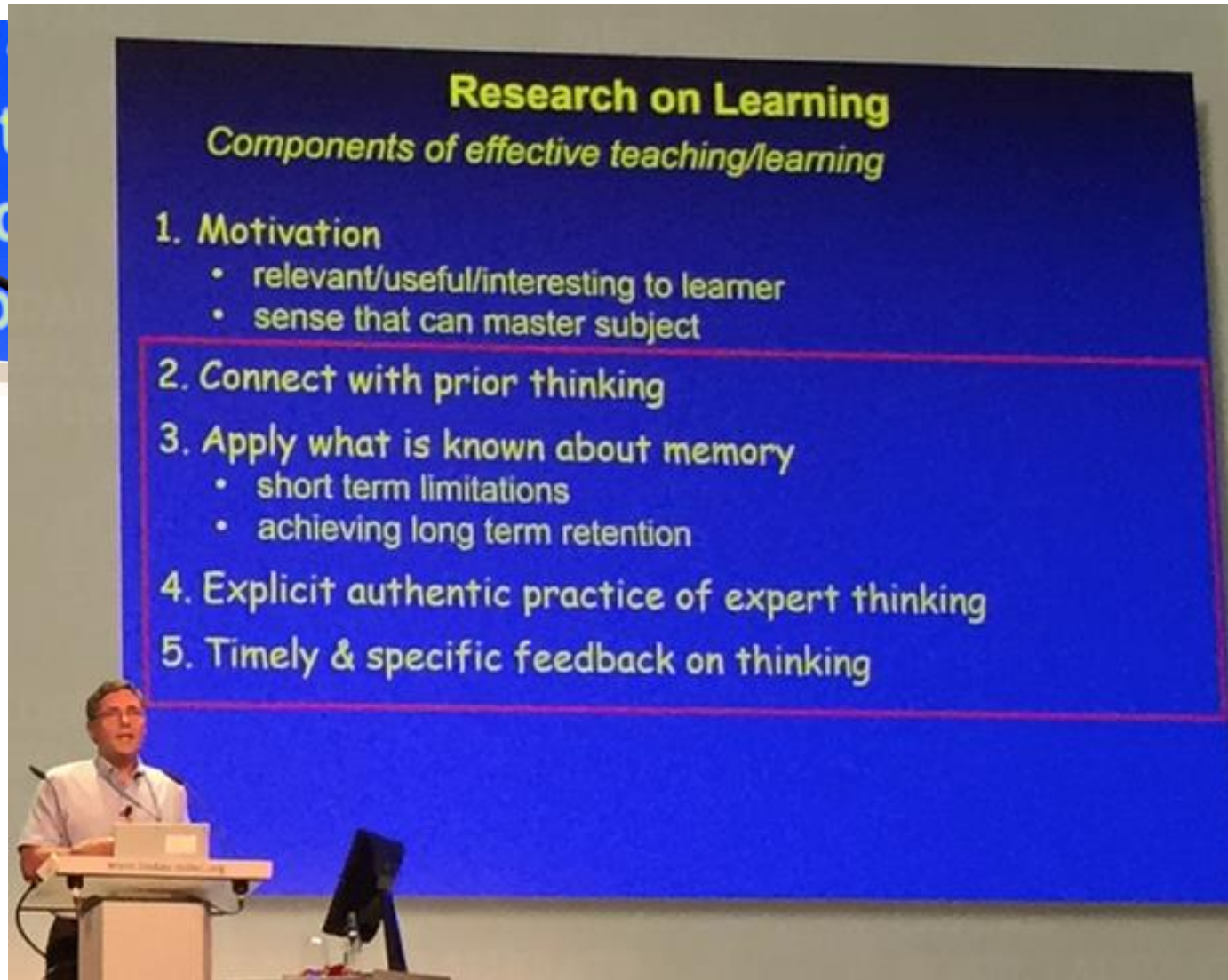


สิ่งที่ได้จากการบรรยายโดยผู้รับรางวัลโนเบล

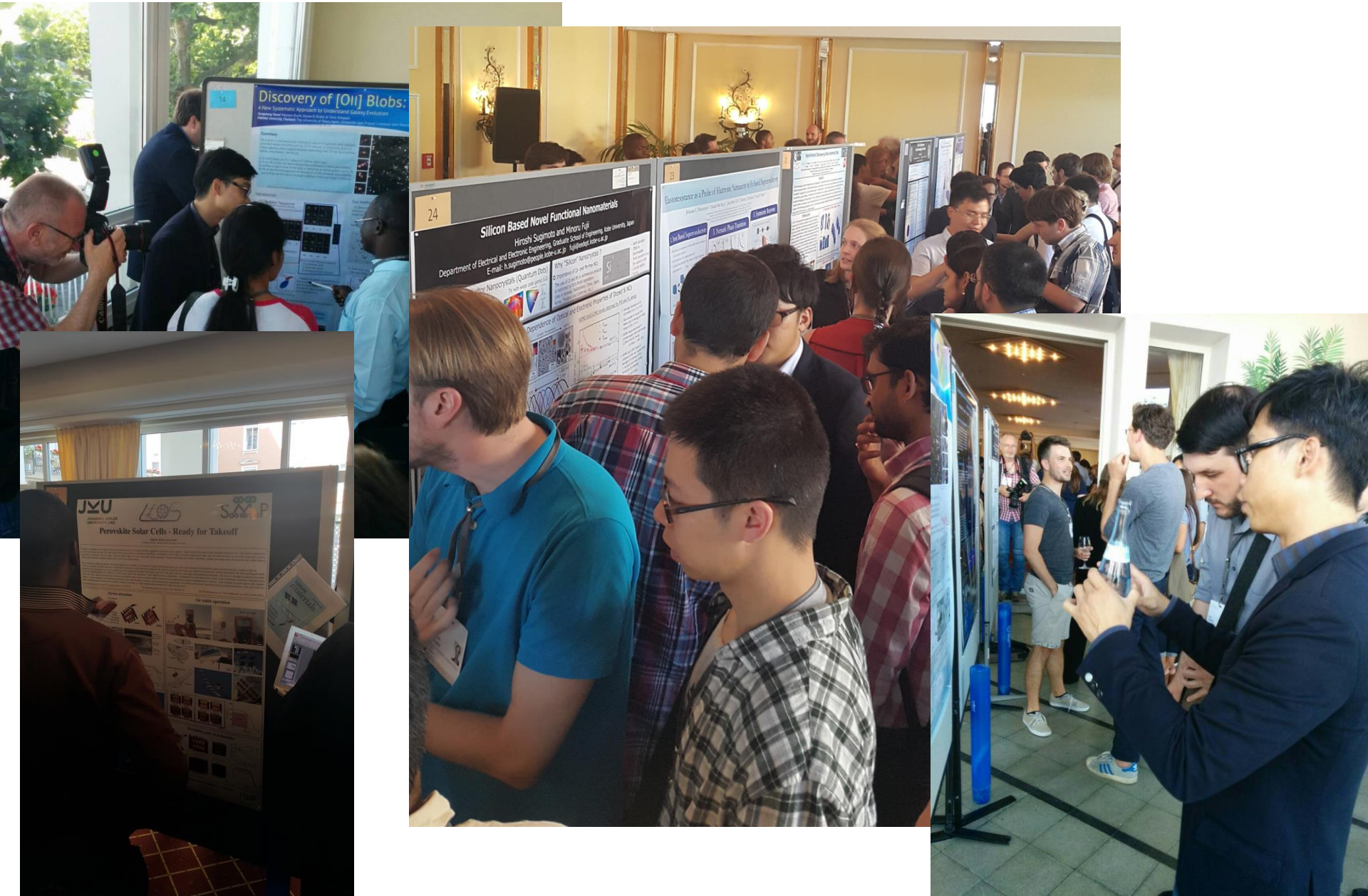
A scientific approach to learn (and teach) Physics



Prof. Carl E. Wieman
Nobel Prize in
Physics 2001



การบรรยายแบบโปสเตอร์ จาก 30 นักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่

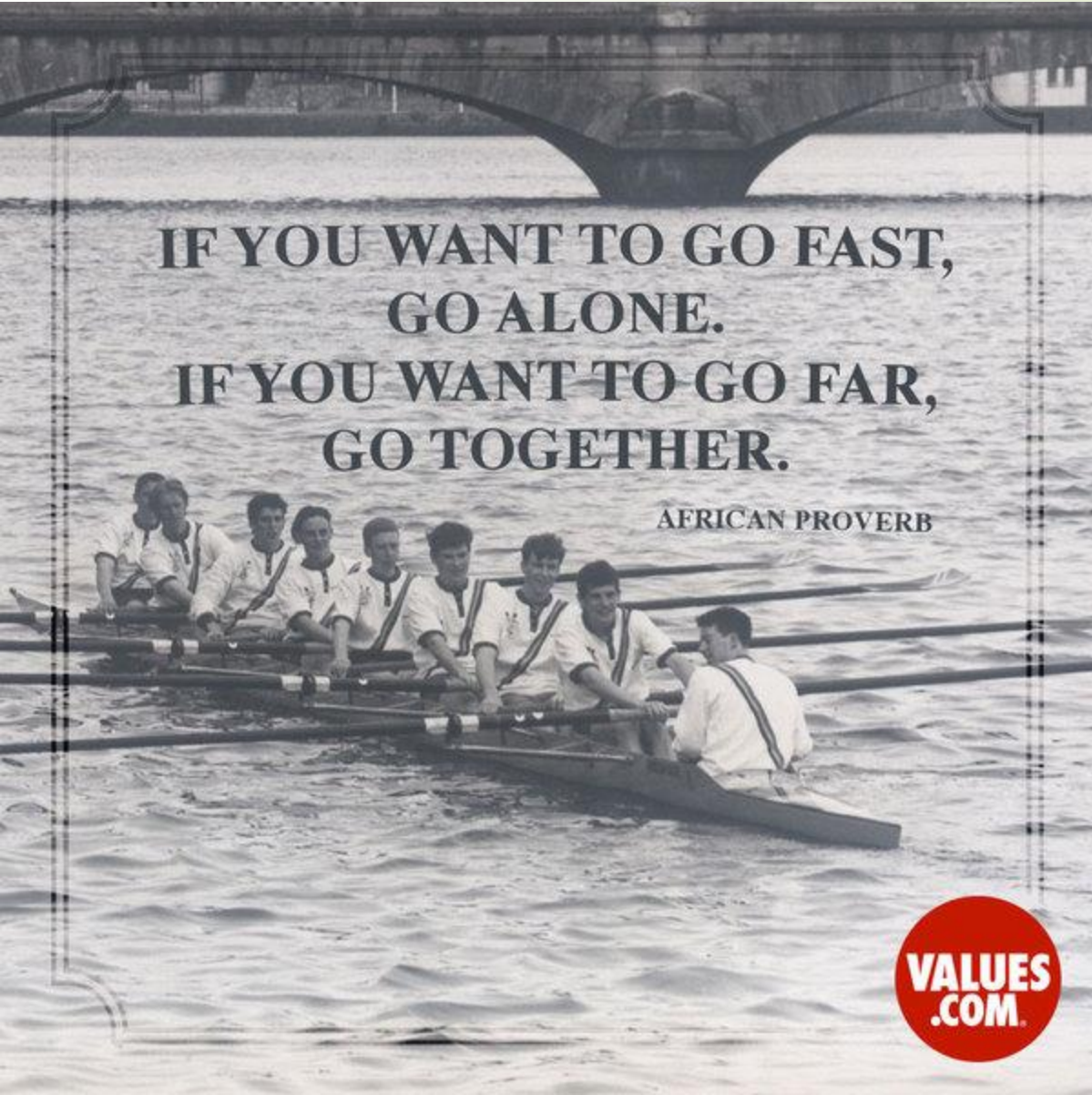




LINDAU
NOBEL LAUREATE
MEETINGS



Connect



**IF YOU WANT TO GO FAST,
GO ALONE.
IF YOU WANT TO GO FAR,
GO TOGETHER.**

AFRICAN PROVERB



Endless opportunities to make new connections



Connection with Nobel prize winners



- With scientists in the same field
 - For example, Prof. Hiroshi Amano and Dr. Pongsakorn Kanjanaboos on the subject of LED
 - Get insights of current cutting edge ideas.
 - Important technical but unpunished details that will make significant differences in experiments.
 - Things that should not be working on. The Nobel's lab has tried and failed.
- With scientists from different fields
 - Life inspiration
 - Leadership and past experiences
 - New ideas that can be applied to related fields

Connection with young scientists

- Things to do
 - Have name cards ready for every moments
 - Be open-minded and learn many new ideas from very diverse fields
 - Apart from academic, open to anything that they want to share.
- What to earn
 - Good time and good friendship.
 - New knowledge and experiences
 - Possible long-terms connections and research collaborations!!



- Dr. Pongsakorn Kanjanaboos

- Strong connections with an India scientist (post Lindau tour)
 - Dr. Jasmin Shaikh from India. We are now working on a review paper together. Dr. Jasmin and her advisor sent me their on-going paper to improve it and become a coauthor.

A Comprehensive Review on Perovskite Solar Cells: Photo-physics, Design and Development

Introduction:

Global energy demand has been dramatically increased since few decades. Renewable (~15%) and non-renewable energy resources (>85%) are currently used to accomplish this need. Abundant solar energy offers an environmentally friendly, low cost route to help meet energy demand with little environmental impact. Conventionally, single crystalline silicon (Si) is used to fabricate p-n junction based photovoltaic devices. With its high efficiency (record single-junction efficiency of 24.7 %) and long-term stability, crystalline Si solar cell dominates solar market. However, Si technology still faces many obstacles from complex and costly processes, very high temperature requirement, and low absorption coefficient of Si (100 cm^{-1}), demanding several hundred microns of materials to sufficiently absorb incident light. Many emerging solar cell technologies including dye-sensitized solar cells (DSSC), quantum dot based solar cells, polymer solar cells and perovskite solar cells (PSC) have potentials to evade some of those obstacles through low-cost fabrication processes. The main task for scientific community is to enhance the performance and stability of these new technologies while developing suitable large scale fabrication and



LINDAU
NOBEL LAUREATE
MEETINGS

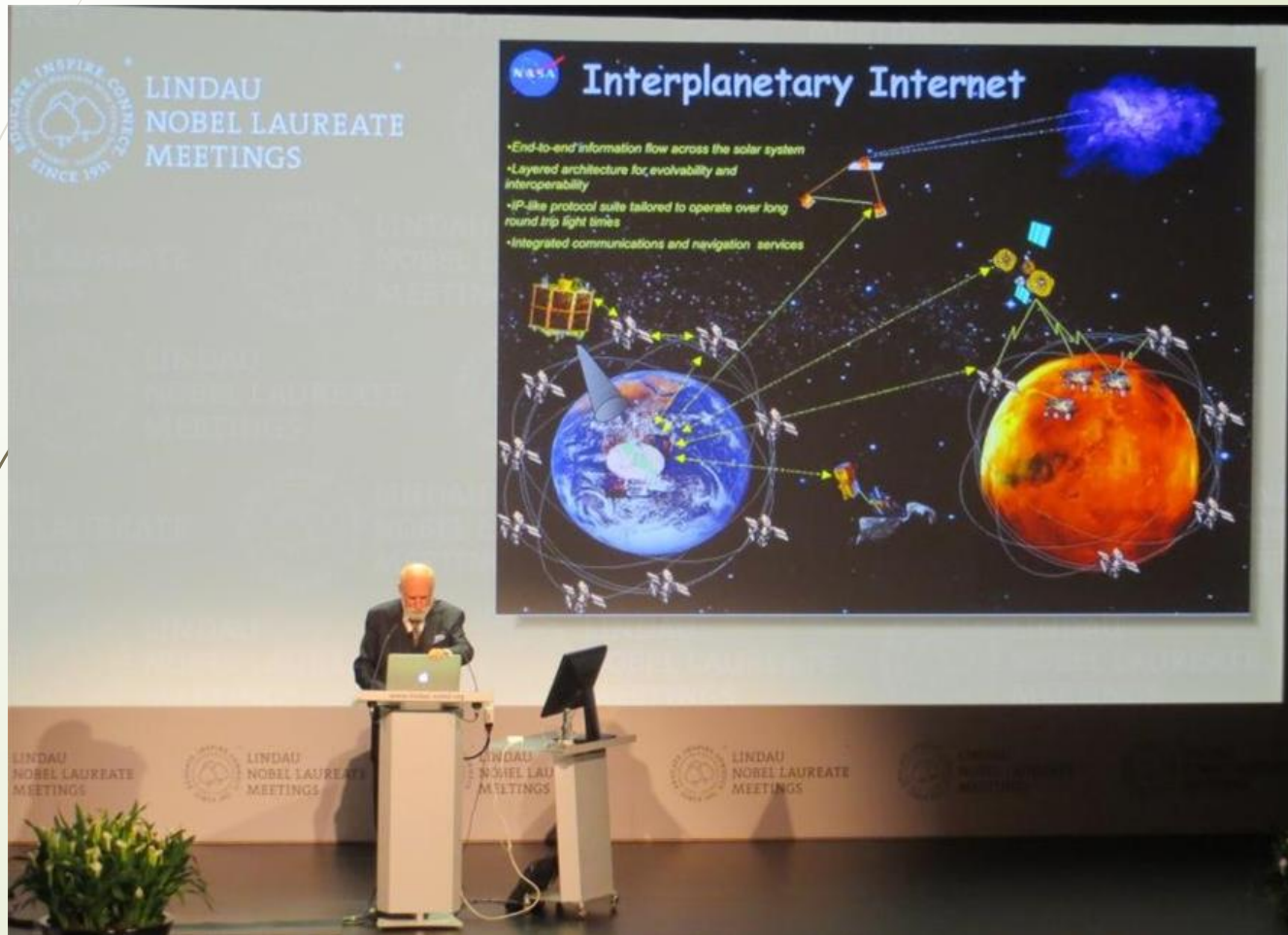


Inspire

Inspiration is in everywhere, anytime.



Inspired by unexpected ideas



Vint Cerf – Turing Award 2014

Inspired by unexpected sentence



Stefan Hell – Chemistry 2014

Inspired by the characters



Klaus von Klitzing – Physics 1985

Inspired by the characters



William Phillips— Physics 1997

Inspired by the discussions



Inspired by other participants



Post-Lindau Tour 2016

2 – 9 July 2016

Following the 66th Nobel Laureate
Meeting in Lindau

DFG

Germany's largest research funding organization





จุดแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์

- ประเทศเยอรมนีให้ความสำคัญกับงานวิจัยพื้นฐาน และมีการให้งบวิจัยเป็นจำนวนมาก
- มีการลงทุนสร้างห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย ซึ่งเอื้อต่อการผลิตงานวิจัยระดับโลก



**Leibniz
Gemeinschaft**



Fraunhofer Gesellschaft



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

DFG



**HELMHOLTZ
| ASSOCIATION**



พืชมารูปภาพ STEM : <http://www.pygoodfood.com/py/index.php/site-administrator/83-สารแนะนำ/73-product>