

Katarzyna Chałasińska- Macukow

(Łódź, Polònia,
20/03/1946)



Honoris Causa UAB

Concedit el 17 de juliol de 2008, a proposta de les
Facultats de Ciències i de Biociències
(Investidura el 14 d'octubre de 2009)

Àmbit de recerca

Física, especialitat Òptica

Apadrina

Juan Campos i María J. Yzuel, catedràtic i professora
emèrita i honorària, respectivament, del Grup d'Òptica
del Departament de Física de la UAB

La cita:

«The collaboration and the friendship between Spanish and Polish optical physicists dates back to the 1980s. It was a difficult decade for Poland and Polish science, and our Spanish colleagues were incredibly supportive.»

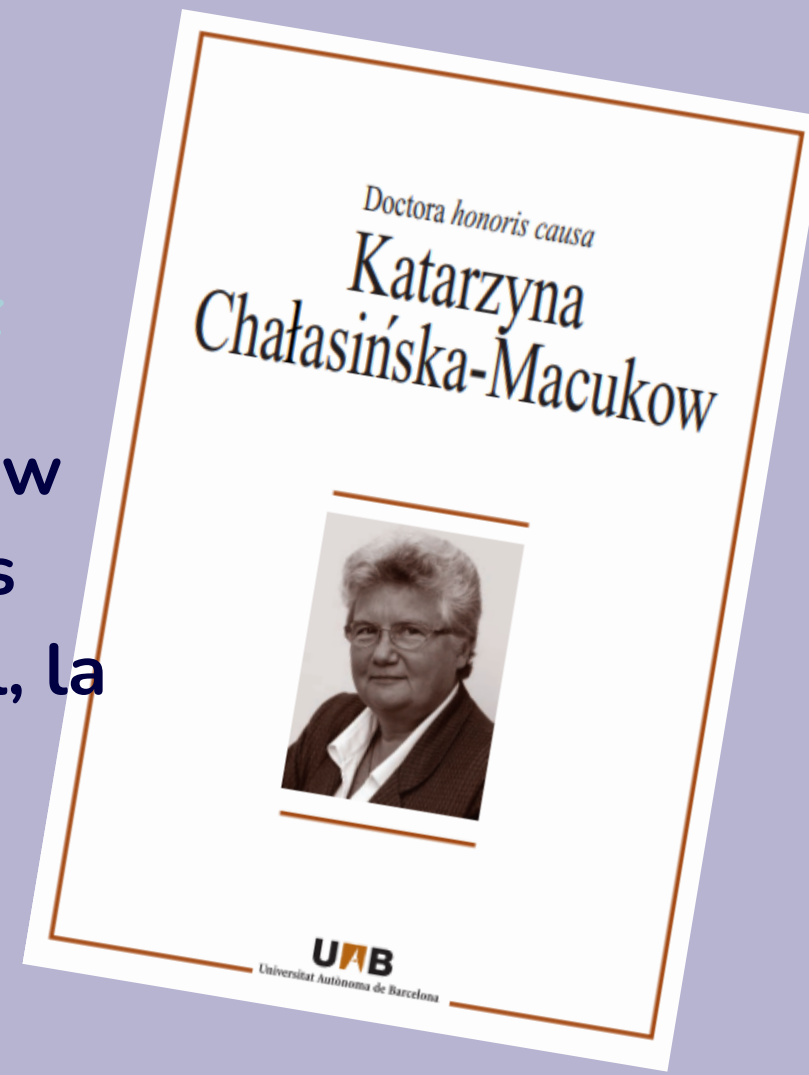
A l'inici del discurs d'investidura de la Dra. Katarzyna Chałasińska-Macukow, pronunciat el 14 d'octubre de l'any 2009 .





A RE we in danger of a decline in our privacy?

Títol del discurs de la doctora Chałasińska-Macukow el dia de la seva investidura on posava de relleu les amenaces sobre l'accés a la informació (en especial, la informació privada), apostant per trobar nous sistemes de seguretat acompanyats de solucions legals adequades.



B IOMETRIA

La biometria és una de les branques de més ràpid desenvolupament en la tecnologia de la informació però encara no és infal·libre. D'aquí que la Dra. Chałasińska continuï la seva recerca en el desenvolupament de tecnologies relacionades amb reconeixement facial i els sistemes de seguretat basats en biometria.

C ORRELACIÓ pura de fase

Una de les seves valuoses aportacions fou la proposta i el desenvolupament de la correlació pura de fase, amb la que s'obté no només una gran eficiència difractiva, sinó un augment en la capacitat de discriminació entre objectes semblants. Va estudiar la precisió en la localització dels objectes en una escena i la forma d'augmentar aquesta precisió.

D EGANA

Com a degana de la Facultat de Física de la Universitat de Varsòvia entre 1996 i 2002 va dirigir la modernització del pla d'estudis de la llicenciatura i va millorar l'organització del doctorat. A més, impulsà l'intercanvi de professors i estudiants en el marc del programa TEMPUS i va fer un projecte per millorar les condicions de l'acreditació del professorat.

E NGINYERIA òptica

El seu treball segueix sent influent en l'enginyeria òptica, especialment en el desenvolupament de tècniques de processament d'imatges i la millora de la tecnologia de reconeixement a través d'òptica difractiva i holografia

F ILTRES (en el reconeixement òptic)

Un dels elements clau en el reconeixement òptic és el filtre on s'emmagatzema la informació. La Dra. Chałasińska ha proposat diferents mètodes per al disseny d'aquests filtres amb la finalitat de fer-los més robustos a les variacions que pugui presentar l'objecte d'interès dins de l'escena (com la rotació, el canvi anamòrfic d'escala, o l'ocultació per part d'altres objectes).

H OLOGRAFIA

Va començar estudiant l'holografia com a eina per emmagatzemar la informació, proposant mètodes de multiplexat de diferents hologrames i analitzant la qualitat de la reconstrucció de les imatges. D'aquí va derivar de manera natural al reconeixement òptic d'imatges, on els hologrames s'utilitzen com a dispositius per a emmagatzemar la informació dels objectes que es volen reconèixer en una escena.

I NTERNACIONALITAT

Ha estat reconeguda internacionalment per les seves aportacions acadèmiques i la seva influència en la gestió acadèmica. El 2013 va rebre un segon honoris causa per la Universitat Nacional dels Carpats Wasyl Stefanyk (Ucraïna).

A més, ha estat Vicepresidenta de la Comissió Internacional d'Òptica (ICO) de 1993 a 1999, i membre de la junta de govern de la Societat Europea d'Òptica (1992-1996). És membre d'honor (Fellow Member) de la SPIE-The International Society for Optics and Photonics i va formar part del seu comitè directiu de 2007 a 2010.



LIDERATGE

Pionera en el lideratge de la comunitat científica polonesa, promovent la investigació científica i les col·laboracions internacionals en òptica i fotònica, alhora que reclamava un major suport públic a la ciència i la innovació tecnològica.

De 2013 al 2021 ha estat membre de la junta de govern de la Societat Polonesa de Física, sent la seva presidenta (2014-2017) i, també, la presidenta honorària (2018-2021).

ÒPTICA de la informació

És reconeguda pels seus treballs en processament d'informació òptica/digital, mètodes de correlació en reconeixement i classificació de patrons, òptica en informàtica, processament d'informació òptica en temps real, òptica de Fourier i holografia.

RECTORA

Des de 2005 fins a 2012, va ser rectora de la Universitat de Varsòvia, convertint-se en la primera dona a ocupar aquest càrrec en la història de la institució. Durant aquest període, també va ser presidenta de la Conferència de Rectors de les Escoles Acadèmiques de Polònia (2008-2012).

La seva trajectòria acadèmica i professional destaca per la recerca i la promoció de la ciència en àmbits interdisciplinaris. I per fomentar la física a Polònia i incrementar la seva visibilitat a nivell internacional.

UAB

L'any 1989 es va firmar una col·laboració entre la Universitat de Varsòvia i la Universitat Autònoma de Barcelona per al desenvolupament de la investigació en les línies de processament òptic de la informació i per afavorir l'intercanvi d'alumnes i professors entre les dues universitats.

D'aquesta manera la Dra. Chałasińska-Macukow inicià les seves estades en la UAB el 1990, com a professora convidada en el grup de recerca de la Dra. María J. Yzuel, i fins al 2003.

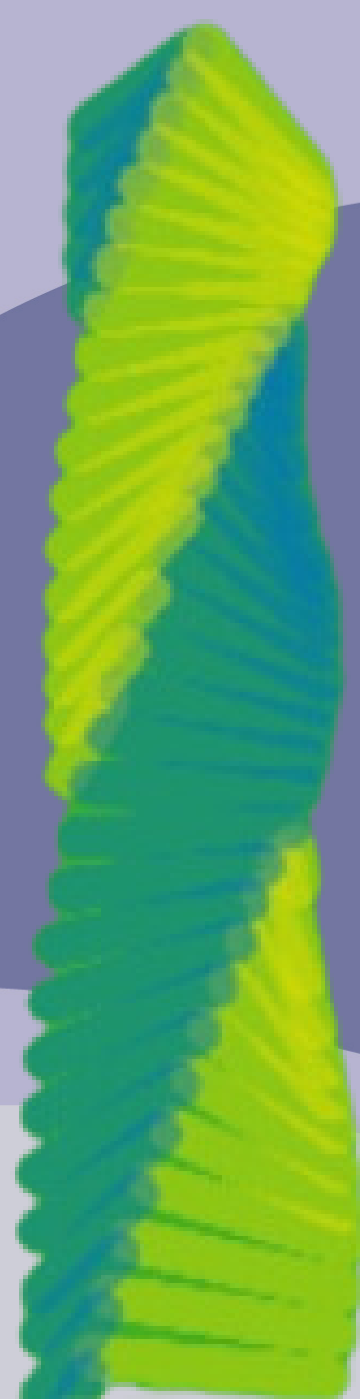
MARIE Skłodowska-Curie, Congrés

Chałasińska-Macukow va participar al congrés dedicat a Maria Skłodowska-Curie, celebrat l'octubre del 2024, en commemoració del 80è aniversari de la Universitat Maria Curie-Skłodowska (UMCS) a Lublin, Polònia. Aquest esdeveniment va portar el lema "*Innovation is a Woman. Science – Business – Education*" i es va centrar en el paper de les dones en la ciència, l'educació i els negocis.

PADRINATGE

Els Doctors Juan Campos i María J. Yzuel van promoure la candidatura de la Dra. Chałasińska com a Honoris causa de la UAB basant-se en el seu prestigi internacional com a investigadora en el camp del processament de la informació i la valuosa col·laboració científica entre el Grup de Processament de la Informació de la Universitat de Varsòvia i el Laboratori de Processament d'Imatges del Departament de Física de la UAB.

TRAJECTÒRIA





VARSÒVIA, Universitat de

Des del 1964 està lligada a aquesta institució. Primer com a estudiant i, un cop doctorada en Física, de l'especialitat d'Òptica, com a professora, fundadora i cap del Grup de Processament de la Informació, degana, vicerectora, i rectora.

Actualment, continua la seva vinculació com a professora emètica. No fa recerca però sí participa en nombrosos consells assessors internacionals de programes europeus orientats a tecnologies quàntiques implementats pels seus col·legues més joves.

WOMEN in Optics

Ha participat en programes com *Women in Optics* de SPIE (International Society for Optics and Photonics), destacant la importància de les dones en STEM i oferint mentoria a joves científiques. Això l'ha consolidat com a defensora del lideratge femení en àrees altament tecnològiques.