

Monday, February 25, 2019

15:00 **Welcome Speech**
Vincenzo PAGLIA
President of the Pontifical Academy
for Life (Vatican City)

FIRST SESSION: *State-of-the-art and different approaches to robotics research and development*

Moderators: L. Palazzani, F. Profumo

15:15 Roberto CINGOLANI (Italy)

15:45 Hiroshi ISHIGURO (Japan)

16:15 Aude BILLARD (Switzerland/USA)

16:45 Coffee Break

17:15 **Questions and interactions
of different approaches**
Moderator of the discussion:
Paolo BENANTI (Italy)

18:45 Conclusion

Tuesday, February 26, 2019

Morning

SECOND SESSION: *Socio-anthropological implications*

Moderators: A. Pessina, L. Kovacs

09:00 **Robotics and interpretation
of the world**
Luciano FLORIDI (UK)

09:30 **New challenges and opportunities
for catholic theological reflection**
Emmanuel AGIUS (Malta)

10:00 **Robotics and the Transformation
of Economic Dynamics**
Peter J. OPIO (Rwanda)

10:30 Discussion

11:00 Coffee Break

11:30 **Robotics and sociopolitical issues**
Marita CARBALLO (Argentina)

12:00 **The human underbelly
of the robotics industry**
Kizito KIYIMBA (Zimbabwe)

12:30 Discussion

13:00 Lunch

THIRD SESSION: *Robotics and Health: what are the ethical implications?*

Moderators: M. Ferrari, E. Akiba

15:00 **Ethical principles for shaping
robotics and artificial intelligence**
Christiane WOOPEN (Germany)

15:30 **Socially Assistive Robots in Elderly
Care: Ethical Aspects**
Chris GASTMANS (Belgium)

16:00 **Computational Surgery:
New Perspectives and Implications**
Barbara BASS (USA)

16:30 Discussion

17:00 Coffee Break

17:30 **Use of Robots in Healthcare:
the Japanese Experience
and the Relevance of Culture**
Kojiro HONDA (Japan)

18:00 **Robotics in the Intercultural Arena:
Elaborating Shared Criteria
in the "Global" Institutions**
Luka OMLADIČ (Slovenia)

18:30 Discussion

19:00 Conclusion

SPEAKERS/RELATORI

AGIUS Emmanuel, Professor of Moral Theology
and Philosophical Ethics, University of Malta
(Malta); PAV Member.

BASS Barbara, Executive Director, Houston
Methodist Institute for Technology, Innovation &
Education (USA).

BILLARD Aude, Learning Algorithms and Systems
Laboratory, École Polytechnique Fédéral de
Lausanne (Svizzera); Adjunct Faculty, Computer
Science Department, University of Southern
Carolina (USA).

CARBALLO Marita, President, "Academia Nacional
de Ciencias Morales y Políticas" of Argentina;
President, *Voices! Research and Consultancy*
(Argentina).

CINGOLANI Roberto, Scientific Director, Istituto
Italiano di Tecnologia (Italy); PAV Member.

FLORIDI Luciano, Professor of Philosophy and
Ethics of Information, University of Oxford (United
Kingdom).

GASTMANS Chris, Professor of Medical Ethics,
Catholic University of Leuven (Belgium); PAV
Member.

HONDA Kojiro, Associate Professor, Department of
Humanities, Kanazawa Medical University (Japan).

ISHIGURO Iroshi, Intelligent Robotics Laboratory,
Dept. of Systems Innovation, School of Engineering
Science, Osaka University (Japan).

KIYIMBA Kizito, Vice Chancellor, Arrupe Jesuit
University (Zimbabwe).

OMLADIČ Luka, Professor of Practical Ethics,
University of Ljubljana (Slovenia); Member of the
World Commission on the Ethics of Scientific
Knowledge and Technology of UNESCO
(COMEST); Coordinator of the COMEST Working
Group on Robotics Ethics.

OPIO Peter John, Vice Chancellor/Rector, Kigali
Institute of Management University (Rwanda).

WOOPEN Christiane, Professor of Ethics and
Theory of Medicine, University of Cologne
(Germany); Chair, European Group on Ethics in
Science and New Technologies (EGE).



The Pontifical Academy for Life, with this Workshop of 2019, addresses the development of robotics by identifying the most important questions on the ethical and anthropological implications of emerging technologies and by proposing evaluation criteria that involve the global dimension of the topic.

It was decided to link this discussion with the Workshop 2020 on Artificial Intelligence. Robotics and artificial intelligence represent two complementary ways of interpreting the reality in which we live and which challenges human responsibility. These complex themes require in-depth reflection aimed at offering tools for reading and interpreting these new and relevant technologies.



www.academyforlife.va

✉ events@pav.va

🐦 [@PontAcadLife](https://twitter.com/PontAcadLife)

WORKSHOP



HUMANS, MACHINES AND HEALTH

NEW HALL OF THE SYNOD - VATICAN CITY
FEBRUARY 25th - 26th 2019



Lunedì, 25 Febbraio 2019

15:00 **Introduzione ai lavori**
Vincenzo PAGLIA
Presidente della Pontificia Accademia
per la Vita (Città del Vaticano)

PRIMA SESSIONE:
*Stato dell'arte e approcci diversi allo sviluppo
e alla ricerca in robotica*

Moderatori: L. Palazzani, F. Profumo

15:15 Roberto CINGOLANI (Italia)

15:45 Hiroshi ISHIGURO (Giappone)

16:15 Aude BILLARD (Svizzera/USA)

16:45 Coffee Break

17:15 **Caratteristiche e interazioni dei
diversi approcci**
Moderatore della discussione:
Paolo BENANTI (Italia)

18:45 Conclusione

Martedì, 26 Febbraio, 2019

Mattino

SECONDA SESSIONE:
Implicazioni Socio-antropologiche

Moderatori: A. Pessina, L. Kovacs

09:00 **Robotica e interpretazione della
realtà**
Luciano FLORIDI (Regno Unito)

09:30 **Nuove sfide e opportunità per la
riflessione teologica cattolica**
Emmanuel AGIUS (Malta)

10:00 **Robotica e trasformazione delle
dinamiche economiche**
Peter J. OPIO (Ruanda)

10:30 Discussione

11:00 Coffee Break

11:30 **Robotica e questioni socio-politiche**
Marita CARBALLO (Argentina)

12:00 **Speranze e criticità dell'industria
robotica**
Kizito KIYIMBA (Zimbabwe)

12:30 Discussione

13:00 Pranzo (Riservato ai Membri PAV e
ai Relatori)

TERZA SESSIONE:
Robotica e Salute: quali implicazioni etiche?

Moderatori: M. Ferrari, E. Akiba

15:00 **Principi etici per la robotica e
l'intelligenza artificiale**
Christiane WOOPEN (Germania)

15:30 **Robots nell'assistenza agli anziani:
aspetti etici**
Chris GASTMANS (Belgio)

16:00 **Chirurgia computazionale:
nuove prospettive e implicazioni**
Barbara BASS (USA)

16:30 Discussione

17:00 Coffee Break

17:30 **L'impiego di robots in sanità:
l'esperienza giapponese e
l'importanza della cultura**
Kojiro HONDA (Giappone)

18:00 **La robotica nel dibattito
internazionale: l'elaborazione
di criteri condivisi nelle istituzioni
"globali"**
Luka OMLADIČ (Slovenia)

18:30 Discussione

19:00 Conclusione

MODERATORI/MODERATORS

AKIBA Etsuko, Professore di Diritto, Università di
Toyama (Giappone); Membro PAV.

BENANTI Paolo, Professore di Teologia Morale,
Pontificia Università Gregoriana (Italia); Membro
PAV.

FERRARI Mauro, Presidente e CEO, Houston
Methodist Research Institute (USA); Membro PAV.

KOVÁCS László, Professore di Politica, Etica e
Filosofia, University for Applied Sciences
(Germania); Membro PAV.

PALAZZANI Laura, Professore di Filosofia del
Diritto, Università LUMSA (Italia); Membro PAV.

PAGLIA Vincenzo, Presidente, Pontificia Accademia
per la Vita (Città del Vaticano).

PEGORARO Renzo, Cancelliere, Pontificia
Accademia per la Vita (Città del Vaticano).

PESSINA Adriano, Professore di Filosofia Morale;
Dipartimento di Filosofia, Università Cattolica del
Sacro Cuore (Italia); Membro PAV.

PROFUMO Francesco, Professore di Macchine ed
Azionamenti Elettrici, Politecnico di Torino (Italia);
Membro PAV.



La Pontificia Accademia per la Vita, con questo Workshop del 2019 affronta lo sviluppo della robotica identificando le domande più importanti sulle implicazioni etiche ed antropologiche e proponendo criteri di valutazione che coinvolgono la dimensione globale della tematica.

Si è deciso di collegare idealmente questo appuntamento con il Workshop 2020, sull'Intelligenza Artificiale. Robotica e intelligenza artificiale rappresentano due modi complementari di interpretazione della realtà in cui viviamo e che interpellano la responsabilità dell'uomo. Tematiche complesse che richiedono una riflessione approfondita con l'obiettivo di offrire strumenti di lettura e interpretazione di queste nuove e rilevanti tecnologie.



www.academyforlife.va

✉ events@pav.va

🐦 @PontAcadLife

WORKSHOP

ROBO ETICA

PERSONE, MACCHINE E SALUTE

AULA NUOVA DEL SINODO - CITTÀ DEL VATICANO
25 - 26 FEBBRAIO 2019

