



**“European Core Curriculum –  
*the Students’ Perspective*”**

***Un Coursus Européen des études de médecine  
Le point de vue des étudiants***

**5<sup>th</sup> International follow-up Conference on the  
Bologna Process in Medical Education**

**5e rencontre internationale sur le Processus de Bologne  
Appliqué aux études de médecine**

**July 6<sup>th</sup>-10<sup>th</sup>, 2006  
Bristol (UK)**

**European Medical Students’ Association (EMSA)  
(Association des Etudiants en Médecine Européens)**

**International Federation of Medical Students’ Associations (IFMSA)  
(Fédération Internationale des Associations des Etudiants en Médecine)**

Executive summary (Résumé) .....	3
Preamble (Préambule) .....	4
Clinical Skills (Compétences cliniques) .....	6
Communication .....	7
Critical Thinking (Pensée Critique) .....	8
Health in Society (Santé Publique) .....	9
Life Long Learning (Formation Continue).....	10
Professionalism – Attitudes, responsibilities and self development ( Attitude professionnelle, responsabilité et développement personnel) .....	11
Teaching (Enseignement) .....	13
Teamwork (Travail en équipe) .....	14
Theoretical knowledge (Connaissances théoriques) .....	15
Participants .....	17
References .....	19

## Executive summary

Du 6 au 10 Juillet 2006, à Bristol (UK) avait lieu la 5<sup>e</sup> rencontre autour du Processus de Bologne, organisée par l'EMSA et l'IFMSA.

Plus de 40 étudiants, représentants de 15 pays, ont participé aux réflexions sur ce "Core curriculum" : « Programme commun » ou « Contenu » que l'on aimerait voir apparaître dans un cursus commun européen, qui pourrait être le futur de nos études de médecine.

Cette contribution : **The "European Core Curriculum – the Students' Perspective"**, expose le point de vue des étudiants sur les connaissances, compétences, et attitudes que l'on doit avoir acquises à la fin d'un cursus dans une Faculté de médecine européenne.

Dans les dernières années, les évolutions des études médicales portaient sur la somme de connaissances à assimiler durant notre formation. Actuellement, la société comme la majorité de nos instances décisionnelles s'intéressent de plus en plus au « produit fini », c'est-à-dire à ce bagage que l'on a finalement acquis après nos études, au moment de prendre nos fonctions – d'interne ou de médecin.

C'est donc le regard inverse, portant sur ce à quoi l'on aboutit plutôt qu'aux moyens utilisés pour y arriver, qui amène à la définition de « **learning outcomes** », ou « objectifs pédagogiques ». C'est pourquoi ce « Core Curriculum » ne donne aucune indication concernant l'enseignement ni les méthodes d'apprentissage à utiliser pour atteindre les buts proposés, mais présente juste les souhaits des étudiants en terme de finalité de la formation.

Nos propositions sont regroupées en 9 thèmes principaux, recensant 76 objectifs pédagogiques :

- **Clinical Skills** – Compétences Cliniques
- **Communication**
- **Critical Thinking** – Pensée Critique
- **Health in Society** – Santé Publique
- **Life long learning** – Formation Continue
- **Professionalism – Attitudes, responsibilities and self development** – Attitude professionnelle, responsabilité et développement personnel
- **Teaching** - Enseignement
- **Teamwork** – Travail en équipe
- **Theoretical knowledge** – Connaissances théoriques

Ces propositions ont pour but de constituer une trame commune, à destination des étudiants et des instances décisionnelles, sur laquelle se baser pour repenser la formation médicale européenne, ceci pouvant bien sûr être ajusté aux besoins spécifiques de chaque pays et aux spécificités locales de chaque Faculté.

*« It serves as a common basis aiming to maintain and even improve the quality of education, healthcare and mobility, therefore furthering the establishment of a European Higher Education Area. »*

Ceci constitue une base commune, dans le but de **maintenir et même d'améliorer la qualité de l'éducation, la prise en charge des patients**, ainsi que la **mobilité** (des étudiants, des professeurs, etc.), et de poursuivre l'établissement d'une **Aire Européenne de l'Enseignement Supérieur** (Thèmes principaux du processus de Bologne).

## Preamble

Since 2003, the European Medical Students' Association (EMSA) and the International Medical Students' Association (IFMSA) have collaborated in developing the European Higher Education Area in the field of medicine resulting in widely recognised position papers<sup>1,2</sup>. The 5<sup>th</sup> Bologna follow-up conference in Bristol (UK) hosted more than 40 medical student representatives from 15 European countries discussing a **“European Core Curriculum for Medicine – *the Students' Perspective*”**.

Participants of the above mentioned conference agreed on the development of an outcome-based core curriculum designed to fit society's need for optimal patient care and safety<sup>3, 4, 5</sup>. The medical profession differs from other professions in that it is the outcome of education rather than the educational process that has a significant bearing on public health. The focus in medical education has for too long been based on the educational process instead of the product of education<sup>6, 7, 8, 9, 10, 11, 12</sup>. Consequentially, as medical students of Europe we embrace the challenge of working with Medical Schools to take more responsibility for the final product of education instead of focusing on providing knowledge in excess of the core abilities gained by each graduate.

The field of medicine is rapidly expanding; advancing research and technology have extended our core knowledge necessitating a dynamic and modern curriculum to serve new demands. This focused education will empower graduates to serve their population with the most accurate and relevant knowledge and abilities. All stakeholders in medical education should increase communication to develop these curricula, and associated appropriate methods of assessment<sup>13,14</sup>, optimising the outcome of medical education and the consequential standard of the medical profession.

We aimed neither to reinvent the wheel nor neglect the existence of established and elaborated core curricula<sup>9, 15, 16, 17, 18, 19, 20</sup>. Whilst these documents have paved the way in outcome-based initiatives and we have incorporated some of their key ideas, we wanted to express the opinion of European medical students. As a diverse group currently experiencing a broad base of undergraduate medical education with equally varied educational techniques, we are in an optimal position to propose a curriculum suited to modern healthcare needs. We suggest the use of this curriculum as a framework which could easily be adopted and adjusted for national and local needs.

In developing a core curriculum, harmony and subsequent mobility will be increased throughout the European Higher Education Area. While the core values remain constant throughout Europe, we embrace the individuality and diversity of the countries, regions and individual institutions. This is reflected in the nature of an outcome-based curriculum, not prescribing the educational approach which leads to the end-point, but the overall outcome.

Whilst we believe that the current course of medical studies should lead to a common European medical degree, with specialisation occurring at a post-graduate level, the opportunity to tune individual interests and abilities at the undergraduate level is an important one. Thus, we welcome the opportunity for faculties and their students to foster a unique profile through educational opportunities and programmes. This will facilitate a culture of diversity and increased evolution of the field.

This document is a demonstration of the hard-work and dedication of European medical students to facilitate change and contribute to improved patient care and safety in our future work as medical professionals. We acknowledge our responsibilities and are prepared for the challenges associated with being at the forefront of reform. However, we are only one stakeholder in the field of medical education and therefore present our opinion as a basis for further work and co-operation. This will create a motivational environment for learning leading to further excellence in healthcare<sup>4</sup>.

On behalf of the participants,

**Paul de Roos**

Medical Education Director 2005-06  
EMSA

**Jan Hilgers**

Medical Education Director 2005-06  
IFMSA

**Emily Rigby**

President  
Organising Committee

Note:

The domains of the “European Core Curriculum – *the Students’ Perspective*” are listed in alphabetical order.

Correspondence:

Mr. Jan Hilgers  
IFMSA Medical Education Director 2005-2006  
Rothenbacher Weg 12  
51503 Rösraht  
Germany

## **Clinical Skills – Compétences Cliniques**

*Graduates (les “diplômés” – étudiants en fin de cursus) should have acquired and mastered clinical skills and practical procedures in order to confidently perform them in the professional environment. We appreciate the need for a specific list determining the skills and procedures. Whilst this is beyond the scope of this document, we acknowledge those outlined in previous documents<sup>9, 15, 16, 17, 18, 19</sup>.*

### ***Basic diagnostic tools – Outils du diagnostic de base***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit être capable de :

- Faire un interrogatoire complet et retracer l'histoire de la maladie du patient
- Réaliser l'examen clinique général et spécifique de chaque appareil
- Utiliser les aides au diagnostic, techniques d'imagerie et examens biologiques / tests paracliniques appropriés, et en interpréter correctement les résultats.

### ***Clinical reasoning – Raisonnement clinique***

- L'étudiant doit être capable de faire preuve d'un raisonnement clinique suffisant pour parvenir à un diagnostic et à une stratégie de prise en charge, correspondant à toutes les informations acquises.

### ***Treatment and care – Traitement et prise en charge***

En fin de cursus, l'étudiant doit être capable de :

- Savoir établir et planifier une stratégie de prise en charge du patient
- Reconnaître et réagir de manière appropriée dans des conditions d'urgence.
  - Administrer le « advanced life support » comme définit dans les lignes de conduite internationales<sup>21</sup>.
- Savoir administrer des soins palliatifs.

### ***Clinical record keeping – Dossier clinique du patient***

- L'étudiant en fin de formation doit pouvoir tenir un dossier clinique utilisable et valable d'un point de vue légal.

### ***Patient-centred approach – Une approche centrée sur le patient***

L'étudiant en fin de cursus doit être capable de :

- Considérer le patient comme un tout, en prenant en compte notamment son contexte social et psychologique
- Faire attention à ce que le patient comprenne bien sa maladie et son traitement.
- Adapter le traitement au patient, en prenant en compte à la fois son efficacité et le rapport bénéfice/risque

## Communication

*Graduates should have the communication skills that facilitate the practise of acquired competencies. This is vital to excellence in patient care.*

Au terme de sa formation, l'étudiant doit être capable de :

- Communiquer efficacement avec tous les acteurs dans son environnement médical, c'est-à-dire :
  - Une communication en toute situation, en utilisant différentes méthodes.
  - Une attention particulière à la communication “non verbale”.
  - Une communication efficace avec les patients, au regard de leur contexte social ou d'une éventuelle infirmité.
  - La capacité d'expliquer les problèmes médicaux au patient.
  - Une communication efficace avec les autres personnels de santé
  - La capacité de communiquer avec les organisations publiques et administratives.
  
- Faire preuve de respect, ouverture et honnêteté avec les patients, et communiquer avec empathie.
  
- Créer une atmosphère de confidentialité avec le patient.
  
- Savoir trouver un moyen de communiquer même lorsqu'il y a des obstacles :
  - En fin de formation, l'étudiant doit savoir utiliser les interprètes et être sensibilisé aux difficultés de s'adresser à certains patients.
  
- Communiquer par tous les moyens habituels : communication verbale, non verbale, orale et écrite.
  
- Donner et recevoir des commentaires sur ses actions et les actions des autres en vue d'améliorer la qualité des soins apportés au patient.

## Critical Thinking – Pensée Critique

*Critical thinking is the systematic evaluation of information preceding any professional decision and action. We emphasize that this skill is integral to all aspects of the doctor's role.*

Au terme de sa formation, l'étudiant doit être capable de :

- Remettre en cause les procédures médicales et protocoles de traitement avant leur application.
- Fonder ses décisions cliniques sur des données objectives (C'est « l'evidence based medicine »)
- Se tenir à la pointe des dernières avancées scientifiques et appliquer l' « evidence based medicine » dans sa pratique quotidienne. Ceci inclut :
  - La capacité à critiquer les articles scientifiques et les autres sources d'apprentissage
  - La conscience des limites des connaissances médicales actuelles.
- Appliquer les méthodes d'assurance qualité dans sa pratique professionnelle
- Utiliser efficacement et de manière critique les ressources disponibles pour sa pratique professionnelle.

## **Health in Society – Santé Publique**

*As future doctors in a rapidly changing environment we are obliged to adjust our attitudes to the expectations of society. We consider knowledge of the basic principles of public health issues as essential for our work as future physicians (praticiens) at a local, national and international level. Therefore, we stress the importance of including environmental, cultural and international health related issues in our medical curriculum.*

### ***Environmental issues – Facteurs environnementaux***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Connaître l'impact des facteurs sociaux, politiques et économiques sur la santé individuelle et collective.
- Connaître les principaux facteurs de risques, les stratégies de prévention et les programmes de dépistage pour les cas les plus courants.
- Savoir identifier les populations à risque et réagir de manière appropriée
- Promouvoir la santé de manière individuelle et collective, ce qui comprend :
  - Une éducation active du patient.
  - La capacité à identifier les facteurs de risque dans l'environnement et utiliser les protocoles existants pour en informer les autorités compétentes.
  - La capacité de donner son avis sur ces problèmes de santé publique et participer activement à l'élaboration de programmes de santé publique.

### ***Ethnicity and Cultural issues – Contexte ethnique et culturel***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Etre capable de travailler avec des patients de différentes cultures, religions, milieux sociaux ou ethnique, ce qui comprend :
  - Une approche égalitaire de tous les patients, quelque soit leur origine.
  - Une communication qui tient compte de ce milieu d'origine.
- Identifier les groupes sociaux et ethniques plus sensibles à certains pathologies
- Comprendre l'impact des aspects culturels, religieux et sociaux de la santé, des comportements et de la prise d'un traitement.

### ***International Health issues – La santé au niveau international***

Les étudiants en fin de formation doivent :

- Etre familiarisés avec les structures européennes et les différentes politiques de santé publique ainsi qu'avec les instances décisionnelles.
- Etre informés de l'existence d'épidémies et maladies infectieuses mondiales et connaître leur prévention, traitement, et les procédures officielles de signalement,
- Etre conscients de la limitation d'accès au soin dans certaines parties du monde et leurs grandes causes.

## **Life Long Learning – Formation Continue**

*Life long learning is the refreshment and application of knowledge that a physician should perform with continuity for the rest of their career. A physician should be someone who is constantly up-to-date with their medical knowledge, ensuring that the patient care is evidence based and applied according to the current standards.*

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Etre capable d'identifier ses propres besoins en terme d'apprentissage.
- Connaître les stratégies pour remettre continuellement à jour ses connaissances et ses pratiques.
- Rechercher des connaissances et des sources d'information pertinentes et en relation avec sa formation initiale
- Etre conscient du bénéfice de la formation continue, et réaliser les conséquences s'il ne participe pas à ce processus d'apprentissage.

## **Professionalism – Attitudes, responsibilities and self development**

### **Attitude professionnelle, responsabilité et développement personnel**

*Professionalism is an ongoing process, which starts during student-life but continues developing as the student moves into the role of a physician. Undergraduate education (la formation initiale) leads to a profession and students need to gain the abilities appropriate to a physician's role and identity. Students should play an active part in the development of their role as physicians, and they should be provided with a framework to facilitate this development.*

*Besides acquiring professional attributes, students should develop an ethical foundation in order to ensure optimal patient care in their future work. In addition, graduates should be aware of society's expectations and should possess sufficient management skills to be able to function within the healthcare sphere.*

### ***Professional Attitudes – Attitude professionnelle***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Etre capable de construire une relation professionnelle positive avec le patient, ce qui comprend :
  - Le respect de l'autonomie du patient ainsi que de son droit à être tenu informé des décisions concernant sa propre santé.
  - Le respect de la confidentialité comme défini par les textes de lois et lignes de conduite déontologiques.
- Avoir la volonté de se tenir constamment au fait des nouvelles connaissances et de maintenir ses compétences tout au long de sa carrière professionnelle.
- Pouvoir transmettre à ses collègues ses connaissances et compétences
- Pouvoir utiliser ses connaissances à l'éducation des patients et de la société en général.
- Etre capable de participer activement au progrès de la médecine.

### ***Management, responsibility and decision making – Diriger une équipe, assumer des responsabilités, prendre des décisions***

En fin de formation, l'étudiant doit :

- Etre capable d'appliquer les connaissances de bases concernant la gestion d'une équipe et le leadership dans des situations professionnelles.
- Savoir employer des stratégies de gestion des situations de crises, conflits, doutes ou erreurs et de gestion du temps.
- Connaître les systèmes de santé en terme d'efficacité de prise en charge du patient et de coût effectif et porter une attention spécifique au caractère rationnel de ses prescriptions.

- Pouvoir appliquer les critères “STEEEP” concernant la prise en charge du patient (Safe - Sûre, Timely - Rapide, Efficient - Efficace, Effective- Rentable, Equitable - Equitable, and Patient-centred – et centré sur le patient) <sup>4,5</sup>.
- Prendre la responsabilité de ses actions en gardant à l’esprit leurs conséquences, et être capable d’apprendre de ses erreurs.
- Être capable de prendre les responsabilités que demande le travail de médecin.
- Être informé et bien conscient des responsabilités légales et des obligations qu’il doit remplir en tant que soignant et médecin.
- Connaître les limites de ses connaissances, compétences, expériences, ainsi que ses limites en terme de temps, de santé et de capacité physique. Pour assurer la sécurité du patient, il doit être capable de solliciter une aide appropriée quand ses propres capacités sont dépassées.
- Être capable de prendre des décisions, à la fois indépendamment et en tant que partie d’une équipe soignante.
- Être capable de prendre les décisions qui s’imposent si elles peuvent avoir un impact positif sur la vie des personnes concernées. Ainsi, les décisions difficiles doivent, quand elles s’avèrent nécessaires, être prises conjointement avec les collègues, le reste de l’équipe pluri-disciplinaire, les patients et / ou leurs proches.

### ***Self awareness – l’aspect personnel***

Au terme de sa formation, l’étudiant doit :

- Être capable de s’évaluer continuellement et réfléchir à son travail et son rôle en tant que praticien, et évoluer en fonction de cette évaluation personnelle mais aussi des retours extérieurs sur ce travail.
- Être confiant en ses pensées et actions lorsqu’elles sont du domaine de ses compétences, tout en étant attentive à ses propres limites.
- Être attentif à la difficulté des tensions qui règnent dans la profession, et préparé à évoluer dans un environnement stressant, mais aussi être informé des ressources disponibles pour aider à la gestion du stress.

### ***Ethical Principles – Principes Ethiques***

Au terme de sa formation, l’étudiant doit :

- Appliquer les codes éthiques relatifs à son travail clinique quotidien et être capable d’exprimer une opinion éclairée sur les questions éthiques.
- Garder à l’esprit ses devoirs éthiques en cas de confrontation avec l’industrie pharmaceutique

## Teaching - Enseignement

*We believe teaching to be an essential component of professional and educational interaction on every level in the medical field and that it plays a key role in maintaining excellence within the healthcare system.*

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Etre capable d'enseigner à ses collègues, aux étudiants, aux autres personnels de santé, aux patients et à leurs proches, aux communautés et à la société de manière générale. Ceci comprend :
  - L'acquisition de méthodes d'enseignement.
  - Les compétences pour choisir la méthode la plus appropriée à la situation et à la personne enseignée.
  - La capacité de transmettre l'information la plus récente possible dans le domaine abordé.

## Teamwork – Travail en équipe

*Graduates should aim to ensure optimal patient care by being able to work effectively as part of a team whenever necessary. He should therefore be able to demonstrate the skills and attitudes necessary to fulfil the relevant role.*

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Etre capable d'identifier les situations où le travail en équipe est nécessaire ainsi que la composition de cette équipe.
- Etre capable de travailler dans une équipe pluridisciplinaire.
- Etre capable de distinguer les différents rôles qu'il peut être amené à jouer et identifier lesquels sont pertinents dans chaque situation.
- Faire preuve des compétences nécessaires pour travailler de manière efficace dans une équipe en vue d'une prise en charge d'excellence pour le patient. Ceci comprend :
  - Un leadership approprié.
  - Un bon partage des informations
  - Le respect et la compréhension envers les autres professionnels de santé
  - La capacité de jouer différents rôles au sein d'une équipe selon les situations.
- Etre au fait des diagnostics différentiels et des différentes options thérapeutiques existantes.
- Etre familiarisé à la collaboration et la communication avec les autres corps de métiers pour une prise en charge et un contexte législatifs spécifiques.

## **Theoretical knowledge – Connaissances Théoriques**

*Graduates must have acquired a scientific foundation for the practice of medicine and be able to translate the knowledge gained into medical practice and professional competence.*

*They must be aware of the rapid changes and advances in knowledge and recognise the importance of lifelong learning. Newly qualified doctors must make a commitment to exchange of knowledge with peers, be able to recognise the limits of their knowledge, and be able to access appropriate sources of information and evaluate them.*

### ***Basic sciences, clinical disciplines and research – Sciences fondamentales, disciplines cliniques, et recherche***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit :

- Posséder les connaissances fondamentales portant sur les paramètres cliniques généraux, en sciences fondamentales comme dans les disciplines cliniques.
- Connaître les variations biologiques normales et pathologiques, en se basant sur la connaissance à la fois du fonctionnement normal et pathologique du corps humain. Ceci nécessite l'application des principes des sciences fondamentales, et relie notamment les thèmes de la recherche et de la pratique clinique.
- Posséder certaines connaissances théoriques en matière de recherche.

### ***Humanities, social and behavioural sciences – Sciences humaines et sociales***

L'étudiant, en fin de formation, doit

- Avoir connaissance des principes éthiques en médecine.
- Avoir compris l'influence des sciences humaines et sociales dans la pratique de la médecine.

### ***Community and the environment – Communauté et environnement social***

L'étudiant en fin de cursus doit :

- Comprendre l'influence du contexte socioprofessionnel, environnemental et sur la santé au sein d'une communauté.
- Connaître les variations culturelles et religieuses entre populations, et comprendre comment les personnes de différentes cultures ou religions traitent et se représentent la maladie et la mort.

### ***Healthcare system - Système de soin***

Au terme de sa formation, l'étudiant doit connaître :

- La structure et la fonction du système de soin, ainsi que le rôle du médecin et des autres professionnels de santé dans ce système.
- Ses obligations légales concernant le patient, notamment les traitements et la tenue du dossier.
- Les nouvelles technologies de l'information utilisées dans le système de soin dans lequel il travaille.

- Les programmes de prévention existants et leur importance en terme de santé publique, avec une actualisation régulière des connaissances dans ce domaine.

### ***European dimensions – Dimension européenne***

- L'étudiant doit connaître suffisamment des autres systèmes de santé pour réaliser que la pratique médicale ne peut plus s'envisager du point de vue d'un seul pays.
- L'étudiant devrait avoir acquis la maîtrise (écrite et orale) d'une ou plusieurs langues étrangères, préférentiellement européennes, et avoir des notions sur les différentes cultures européennes.

# Participants

The following medical students' representatives have participated in the conference and contributed to the core curriculum:

## Denmark:

Maja S. Basnov  
National Officer on Medical Education  
IMCC-Denmark  
University of Aarhus

Jill R. Mains  
National Spokesperson for Internships  
Danish Association of Medical Students  
University of ???

Louise Stoerling  
IMCC-Denmark  
University of Odense

## Finland:

Liisa Karttunen  
FiMSA-Finland  
University of Helsinki

Valpuri Saarinen  
President  
Finnish Medical Students' Association  
University of Tampere

Pyry Tapio  
FiMSA-Finland  
University of Tampere

## France:

Marie Mizzi  
ANEMF-France  
University of Méridnac

Thomas Tatulli  
Vice President on External Affairs  
ANEMF-France  
University of Toulouse

## Germany:

Jan Hilgers  
Medical Education Director  
International Federation of Medical Students'  
Associations  
National Officer on Medical Education-  
Assistant  
BVMD-Germany  
University of Cologne

Ulf Krister Hofmann  
BVMD-Germany  
University of Freiburg

Patrick Weinmann  
Chairman of Medical Students' Committee  
Marburger Bund  
BVMD-Germany  
University of Hamburg

## Greece:

Christos Chronis  
HelMSIC-Greece  
Aristotle University of Thessaloniki

Nikolaos Davaris  
Local Officer on Medical Education  
HelMSIC-Greece  
Aristotle University of Thessaloniki

## Luxemburg:

Pit Braquet  
President  
ALEM-Luxembourg  
University of Paris

## Malta:

Becca Fenech  
Former National Officer on Medical Education  
MMSA-Malta  
University of Malta

## Netherlands:

Emmaline Brouwer  
National Officer on Medical Education  
IFMSA-The Netherlands  
University of Maastricht

Florence de Man  
IFMSA-The Netherlands  
Free University of Amsterdam

Paul de Roos  
Medical Education Director  
European Medical Students' Association  
IFMSA-The Netherlands  
Free University of Amsterdam

Salmaan Sana  
Local President  
IFMSA-The Netherlands  
Free University of Amsterdam

Sybrich Tiemersma  
Secretary General  
European Medical Students' Association  
University of Groningen

Christel van der Donk  
Local Officer on Medical Education  
IFMSA-The Netherlands  
University of Maastricht

Hanneke van der Wijngaart  
IFMSA-The Netherlands  
Free University of Amsterdam

**Norway:**

Torstein S. Hansen  
Former National Officer on Medical Education  
Norwegian Medical Students' Association  
University of Trondheim

Einar Vie Sundal  
Board Member NMSA  
Norwegian Medical Students' Association  
University of Bergen

**Poland:**

Pawel Chomicki  
EMSA -Poland Co-ordinator  
University of Warsaw

Anna Jablonska  
National Officer on Medical Education  
IFMSA -Poland  
University of Warsaw

Magdalena Restel  
EMSA -Poland Secretary General  
University of Warsaw

Marek Wolski  
University of Warsaw

Kornelia Zareba  
President  
IFMSA -Poland  
Jagiellonian University of Krakow

**Sweden:**

Adina Welander  
Swedish Medical Students' Association  
University of ???

**Turkey:**

Halit Aytar  
TurMSIC-Turkey  
Ankara University

**United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland:**

Brendan O'Brien  
Medical Students' Committee Member  
British Medical Association  
University of Cardiff

Amy Crees  
University of Bristol

Kate Myall  
University of Bristol

Emma Phillips  
University of Bristol

Emily Rigby  
European Regional Assistant for Medical  
Education IFMSA  
University of Bristol

Alice Tsai  
University of Bristol

**Slovenia:**

Katja Kovac  
Former Medical Education Director  
International Federation of Medical Students'  
Associations  
Former National Officer on Medical Education  
SloMSIC-Slovenia  
University of Ljubljana

Matija Svagan  
National Officer on Medical Education  
SloMSIC-Slovenia  
University of Ljubljana

**Spain:**

Miguel Cainzos Achirica  
President  
Spanish Medical Students' Council (CEEM)  
University of La Coruna

Iago Garetta  
University of Barcelona

Yevgeniya Pastushenko  
Secretary  
Spanish Medical Students' Council (CEEM)  
University of Zaragoza

## References

---

- <sup>1</sup> IFMSA/EMSA (2004), *The Bologna Declaration and Medical Education – A Policy Statement from the Medical Students of Europe*, Megève.
- <sup>2</sup> IFMSA/EMSA (2005), *Quality Assurance in Medical Schools – Moving from Quality Assurance to Quality Improvement*, Copenhagen.
- <sup>3</sup> EMS Council (2005), *An Outcome-based Core Curriculum In Patient Safety*, Warsaw.
- <sup>4</sup> World Healthcare Students' Symposium (2005), *Statement of Beliefs*, Malta
- <sup>5</sup> Institute of Medicine, *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21<sup>st</sup> century*, <http://www.iom.edu/file.asp?id=27184>
- <sup>6</sup> Harden, R.M. (2002) Learning outcomes and instructional objectives: is there a difference? *Medical Teacher*, 24 (2), pp. 151-155
- <sup>7</sup> Harden, R.M. (2002) Developments in outcome-based education, *Teacher*, 24 (2), pp. 117-120
- <sup>8</sup> Harden R.M., Crosby J.R., Davis M.H. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 1 – An introduction to outcome-based education, *Medical Teacher*, 21 (1), pp. 7-14
- <sup>9</sup> Smith S.R., Dollase R. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 2 – Planning, implementing and evaluating a competency-based curriculum, *Medical Teacher*, 21 (1), pp. 15-22
- <sup>10</sup> Friedman M. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 3 – Assessment in outcome-based education, *Medical Teacher*, 21 (1), pp. 23-25
- <sup>11</sup> Ross N., Davies D. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 4 – Outcome-based learning and the electronic curriculum at Birmingham Medical School, *Medical Teacher*, 21 (1), pp. 26-31
- <sup>12</sup> Harden R.M., Crosby J.R., Davis M.H., Friedman M. (1999) AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 5 – From competency to meta-competency: a model for the specification of learning outcomes, *Medical Teacher*, 21 (6), pp. 546-552
- <sup>13</sup> Miller G.E. (1990) The assessment of clinical skills/competence/performance, *Academic Medicine*, 65 (Suppl.), pp. S63-S67
- <sup>14</sup> Shumway J.M., Harden R.M. (2003) AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician, *Medical Teacher*, 25 (6), pp. 569-584
- <sup>15</sup> British Medical Association, Medical Students Committee (2005), *Medicine in the 21<sup>st</sup> century – Standards for the delivery of undergraduate medical education*, London.
- <sup>16</sup> Frank JR. (Ed). 2005. *The CanMEDS 2005 Physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care.* Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada.
- <sup>17</sup> General Medical Council (2003) *Tomorrow's Doctors – Recommendations on Undergraduate Medical Education* (London, GMC)
- <sup>18</sup> Core Committee, Institute for International Medical Education (2002). Global minimum essential requirements in medical education. *Medical Teacher*, 24(2), pp130-135.
- <sup>19</sup> The Scottish Deans' Medical Curriculum Group (2002). The Scottish Doctor – learning outcomes for the medical undergraduate in Scotland: A foundation for Competent and reflective practitioners. *Medical Teacher*, 24(2), pp136-143.
- <sup>20</sup> Newble D, Stark P, Bax N, Lawson M, (2005). Developing an outcome-focused core curriculum. *Medical Education* 2005; **39**: 680-687
- <sup>21</sup> Advanced Life Support Working Group of the European Resuscitation Council (1998). The 1998 Resuscitation Council guidelines for adult advanced life support. *BMJ*, Jun 1998; 316: 1863-1869