

**WS 2013/14**

**Genetik und Ethik – Fakten zur Genetik und ethischer Diskurs**

**16 Vorlesungen, 2 SWS - Vorlesungsplan**

**\*Walter Doerfler und Hans-G. Ulrich**

Dienstag von 12:15 bis 13:45, Kollegienhaus, Hörsaal KH 2.014;  
Beginn der Vorlesungen am Dienstag, 15. Oktober 2013

### **Oktober**

**15. 10.** Ziel der Vorlesungen: Die *conditio humana* in der Betrachtung von Molekularer Genetik und Ethik: Theologie und Naturwissenschaften. Überblick und Auswahl der Themen.

**22. 10.** Genesis - Astrophysik und Evolution.

**29. 10.** Zur Geschichte der Molekularen Genetik.

### **November**

**05. 11.** Leitfragen und Grundbegriffe der Ethik: Relevanz für die Biomedizin.

**12. 11.** Aufbau und Aktivität von Genomen. Gene sind in fragmentierter Form als Exons und Introns organisiert. Das menschliche Genom: Gene und was zwischen den Genen geschieht. Repetitive DNA Sequenzen. *Ultradeep sequencing*.

**19. 11.** ENCODE (*Encyclopedia of DNA Elements*): Genaktivität und Epigenetik. *The genetic load*.

**26. 11.** Grundlagen der Gentechnologie. Molekulare Medizin. Medizin an der Schnittstelle von Wissenschaft und Ethik. *DNA in Search of Additional Functions*.

## Dezember

**03. 12.** Medizinische Genetik: Chromosomen Aberrationen, monogenetische Krankheiten, komplexe Vererbung von Krankheiten. Psychiatrische Krankheiten, Intelligenz.

**10. 12.** Virologie, Viruserkrankungen und Impfungen: Beispiele - Pocken, Influenza, Poliomyelitis, Humane Papillomviren u. a.

**17. 12.** HIV und AIDS.

**Frohe Weihnachten und ein gutes Neues Jahr 2014**

## Januar 2014

**07. 01.** Reproduktionsmedizin, pränatale Diagnostik, Präimplantationsdiagnostik (PID), neue Gesetzgebung.

**14. 01.** Gentherapie, Stammzellen, induzierte pluripotente Stammzellen, Klonen von Organismen. Manipulationen an Genomen und die Folgen.

**21. 01.** Ethische Implikationen und Problemstellungen in der medizinischen Genetik.

**28. 01.** Schicksal fremder DNA in Zellen, in Organismen. Probleme der Onkologie.

## Februar

**04. 02.** Grüne Gentechnik.

**11. 02.** Genmanipulierte Organismen (GMOs).

\*W. Doerfler und H.-G. Ulrich sind *Professores emeriti* für Genetik (Universität zu Köln) bzw. Systematische Theologie (Ethik) (Universität Erlangen-Nürnberg).