

WS 2014/2015 Einführung in die Algebra mit **Christoph Hanselka, Tim Kobert**, Tom-Lukas Kriel, Bernhard Liehl, **María López Quijorna**, Julian Weißer und Tillmann Weißer

Inhalt:

- §1 Gruppen
 - Sitzung 1 (20. Oktober): Gruppen und Untergruppen I
 - Sitzung 2 (22. Oktober): Gruppen und Untergruppen II
 - Sitzung 3 (27. Oktober): Gruppenhomomorphismen
 - Sitzung 4 (29. Oktober): Quotientengruppen I
 - Sitzung 5 (3. November): Quotientengruppen II
 - Sitzung 6 (5. November): Semidirekte Produkte
- §2 Ringe
 - Sitzung 7 (10. November): Definition und Beispiele von Ringen
 - Sitzung 8 (12. November): Polynomringe
 - Sitzung 9 (17. November): Ringe von Brüchen
 - Sitzung 10 (19. November): Primideale und maximale Ideale
 - Sitzung 11 (24. November): Der Satz von Gauß
 - Sitzung 12 (26. November): Irreduzibilitätskriterien
 - Sitzung 13 (1. Dezember): Der Hilbertsche Basissatz
 - Sitzung 14 (3. Dezember): Der Chinesische Restsatz
- §3 Strukturtheorie von Gruppen
 - Sitzung 15 (8. Dezember): Wirkungen I
 - Sitzung 16 (10. Dezember): Wirkungen II
 - Sitzung 17 (15. Dezember): Der Satz von Sylow
 - Sitzung 18 (17. Dezember): Auflösbare Gruppen
- §4 Körper
 - Sitzung 19 (7. Januar): Endliche und algebraische Körpererweiterungen
 - Sitzung 20 (12. Januar): Der algebraische Abschluss I
 - Sitzung 21 (14. Januar): Der algebraische Abschluss II
 - Sitzung 22 (19. Januar): Zerfällungskörper
 - Sitzung 23 (21. Januar): Endliche Körper
 - Sitzung 24 (26. Januar): Separable Körpererweiterungen I
- §5 Galoistheorie
 - Sitzung 25 (28. Januar): Separable Körpererweiterungen II
 - Sitzung 26 (2. Februar): Galoissche Körpererweiterungen
 - Sitzung 27 (4. Februar): Der Hauptsatz der Galoistheorie
 - Sitzung 28 (9. Februar): Der Fundamentalsatz der Algebra
 - Sitzung 28 (11. Februar): Konstruktionen mit Zirkel und Lineal

Literatur:

- Bosch: Algebra
- Jantzen, Schwermer: Algebra
- Jacobson: Basic Algebra I