

## Experimentalphysik 2, SS 2011 (Fumagalli)

<p><b>1. Termin 11.04.11</b>  <b>Einführung</b>  <b>I Ladung und elektrisches Feld</b>          Elektrische Ladung,</p>	<p><a href="#">Einführung</a>   <a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>2. Termin 13.04.11</b>          Coulomb-Kraft &amp; Coulomb-Gesetz,          elektrisches Feld</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>3. Termin 18.04.11</b>          Feldlinien,          elektrischer Fluss          Gauß'sche Gesetz</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 1</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>4. Termin 20.04.11</b>          Beispiele zum Gauß'sches Gesetz  <b>II Elektrisches Potential</b>          Definition des elektrischen Potentials und der Spannung,          Zusammenhang elektrisches Feld <math>\leftrightarrow</math> elektrisches Potential</p>	<p><a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>5. Termin 27.04.11</b>          Potential von Ladungsverteilungen,          elektrostatische potentielle Energie,          Äquipotentialflächen</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 2</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>6. Termin 02.05.11</b>  <b>III Kapazität, Dielektrika</b>          Definition der Kapazität,          Kombination von Kondensatoren (Parallel- &amp; Reihenschaltung),          Elektrische Feldenergie</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 3</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>7. Termin 04.05.11</b>          Dielektrika          elektrischer Dipol          elektrische Verschiebung,          elektrische Suszeptibilität</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	

<p><b>8. Termin 09.05.11</b>  <b>IV Elektrischer Strom</b>  Definition des Stroms und der Stromdichte,  Ohm'sches Gesetz,  Energie des elektrischen Stroms</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 4</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>9. Termin 11.05.11</b>  Zusammenschaltung von Widerständen,   Gleichstromkreise und Kirchhoff'sche Regeln,  RC-Kreise (Laden und Entladen eines Kondensators)</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>10. Termin 12.05.10</b>  mikroskopisches Modell der elektrischen Leitfähigkeit in Metallen  <b>V Magnetfeld</b>  magnetische Kraftwirkung: Lorentz-Kraft</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 5</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>11. Termin 18.05.11</b>  bewegte Ladung im homogenen, senkrechten Magnetfeld,  Hall-Effekt  Kräfte auf ebene Leiterschleife: magnetisches Moment</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>12. Termin 23.05.11</b>  Ampère'sches Gesetz,  Biot-Savart-Gesetz</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 6</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>
<p><b>13. Termin 25.05.11</b>  Magnetfeld einer Leiterschleife,  lange Spule,  Definition des magnetischen Flusses</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	
<p><b>14. Termin 30.05.11</b>  <b>VI Induktion und Selbstinduktion</b>  Faraday'sches Induktionsgesetz und Lenz'sche Regel,  Wirbelströme,  Generator und Elektromotor</p>	<p><a href="#">Experimente</a>  <a href="#">Folien</a>  <a href="#">Zusammenfassung</a></p>	<p><a href="#">Uebung 7</a>  <a href="#">Uebung mit Hinweis</a></p>

<b>15. Termin 01.06.11</b> Selbstinduktion, Energiedichte des Magnetfelds, LR-Kreise	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>16. Termin 06.06.11</b> <b>VII Materie im Magnetfeld</b> Einleitung, Paramagnetismus und Diamagnetismus, Ferromagnetismus	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Folien</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	<a href="#">Uebung 8</a> <a href="#">Uebung mit Hinweis</a>
<b>17. Termin 08.06.11</b> <b>VIII Wechselstrom und Wechselstromwiderstand</b> Widerstand im Wechselstromkreis, Kapazität im Wechselstromkreis, Induktivität im Wechselstromkreis, Impedanz	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Komplexe Zahlen</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>18. Termin 15.06.11</b> unbelasteter und belasteter Transformator	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	<a href="#">Uebung 9</a> <a href="#">Uebung mit Hinweis</a>
<b>19. Termin 20.06.11</b> LCR-Kreis	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Folien</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	<a href="#">Uebung 10</a> <a href="#">Uebung mit Hinweis</a>
<b>20. Termin 22.06.11</b> <b>IX Elektromagnetische Wellen</b> Maxwell'sche Gleichungen, Poynting-Vektor, elektromagnetisches Spektrum	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Repetition Wellen</a> <a href="#">Folien</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>21. Termin 27.06.11</b> Polarisation <b>X Reflexion und Transmission an Grenzflächen</b> Huygen'sches Prinzip, Dispersion, Brechung	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Folien</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	<a href="#">Uebung 11</a> <a href="#">Uebung mit Hinweis</a>
<b>22. Termin 29.06.11</b>	<a href="#">Experimente</a>	

geometrische Optik, Abbildungen mit Linsen, optische Instrumente	<a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>Termin 04.07.11</b> <b>Klausur!!!</b>		
<b>23. Termin 06.07.11</b> Fresnel-Formel	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>24. Termin 11.07.11</b> <b>XI Interferenz und Beugung</b> Kohärenz, Interferenz an dünnen Schichten, Fraunhofer-Beugung Interferenz am unendlich dünnen Doppelspalt	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	
<b>25. Termin 13.07.11</b> Beugung am Spalt mit endlicher Spaltbreite, Beugung am Doppelspalt mit endlicher Spaltbreite	<a href="#">Experimente</a> <a href="#">Folien</a> <a href="#">Zusammenfassung</a>	