

# MODULE HANDBOOK

## < Analisis 1 >

Nama Mata Kuliah	Analisis 1										
Prodi	Sarjana										
Kode Mata Kuliah	SM234302										
Semester	3										
Penanggung Jawab	Sunarsini, S.Si., M.Si										
Dosen Pengampu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sunarsini, S.Si., M.Si</li> <li>• Drs. Sadjidon, M.Si</li> <li>• Dr. Drs. Mahmud Yunus, M.Si</li> <li>• Dr. Dra. Rinurwati, M.Si</li> <li>• Dr. mont. Kistosil Fahim, S.Si., M.Si</li> </ul>										
Bahasa	Bahasa Indonesia										
Metode Pembelajaran	Metode SCL										
Beban kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tatap Muka: 3 x 50 = 150 menit per minggu</li> <li>2. Pembelajaran terstruktur : 3 x 60 = 180 menit per minggu</li> <li>3. Pembelajaran mandiri: 3 x 60 = 180 menit per minggu.</li> </ol>										
Bobot SKS	3 sks										
Syarat mengikuti Ujian	Seorang mahasiswa harus menghadiri setidaknya 80% perkuliahan untuk dapat mengikuti ujian.										
Mata Kuliah Prasyarat	Logika Matematika										
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	<table border="1"> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teori yang dipahaminya khususnya berkaitan dengan bilangan natural, bilangan bulat, bilangan rasional atau teori himpunan dan bilangan real.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep limit barisan, konvergensi deret bilangan real, himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan pembuktiannya.</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pada limit fungsi dan mampu mengaitkannya dengan fungsi kontinu.</td> </tr> <tr> <td>CMK-4</td> <td>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep turunan fungsi dan membuktikan sifat-sifatnya serta aplikasinya pada beberapa teorema.</td> </tr> <tr> <td>CMK-5</td> <td>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep integral Riemann dan integral Riemann Stieljes beserta sifat-sifatnya.</td> </tr> </table>	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teori yang dipahaminya khususnya berkaitan dengan bilangan natural, bilangan bulat, bilangan rasional atau teori himpunan dan bilangan real.	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep limit barisan, konvergensi deret bilangan real, himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan pembuktiannya.	CPMK-3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pada limit fungsi dan mampu mengaitkannya dengan fungsi kontinu.	CMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep turunan fungsi dan membuktikan sifat-sifatnya serta aplikasinya pada beberapa teorema.	CMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep integral Riemann dan integral Riemann Stieljes beserta sifat-sifatnya.
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip-prinsip dasar dari teori yang dipahaminya khususnya berkaitan dengan bilangan natural, bilangan bulat, bilangan rasional atau teori himpunan dan bilangan real.									
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep limit barisan, konvergensi deret bilangan real, himpunan berhingga dan himpunan tak berhingga dan pembuktiannya.									
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep pada limit fungsi dan mampu mengaitkannya dengan fungsi kontinu.									
	CMK-4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep turunan fungsi dan membuktikan sifat-sifatnya serta aplikasinya pada beberapa teorema.									
CMK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep integral Riemann dan integral Riemann Stieljes beserta sifat-sifatnya.										
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	Dalam matakuliah ini mahasiswa akan mempelajari konsep bilangan natural, teori himpunan, bilangan bulat dan rasional, bilangan real dengan										

	sifat terurut dan sifat supremum, barisan Cauchy, pengertian barisan konvergen, limsup dan liminf dari barisan, deret bilangan, himpunan tak berhingga, limit fungsi, fungsi kontinu dan kontinu seragam, diferensiasi fungsi, integral Riemann dan integral Riemann Stieljes.
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan Natural</li> <li>• Teori Himpunan</li> <li>• Bilangan Bulat dan Rasional</li> <li>• Bilangan Real</li> <li>• Deret</li> <li>• Himpunan tak berhingga</li> <li>• Fungsi kontinu</li> <li>• Turunan Fungsi</li> </ul>
Bobot Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assignment (20%)</li> <li>• Quiz (20%)</li> <li>• Mid-term Examination (30%)</li> <li>• Final Examination (30%)</li> </ul>
Media Pembelajaran	LCD, whiteboard, websites (myITS Classroom), zoom.
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terence Tao, " Analysis 1", 3<sup>rd</sup> Edition, Springer, 2015.</li> </ol> <p>Pendukung:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bartle R G and Sherbert D R," Introduction to Real Analysis", 4<sup>th</sup> Edition, John Wiley &amp; Sons, Inc. 2011.</li> </ol>