


UG184916 - Insights and Applications of Technology (IAT)

	<b>SEMESTER LEARNING PLAN</b>	
	DEPARTMENT: URBAN AND REGIONAL PLANNING	
	FACULTY: CIVIL, PLANNING, AND EARTH	
<b>COURSES NAME</b>	CONCEPT OF TECHNOLOGY	
<b>COURSES CODE</b>	UG184916	
<b>SEMESTER</b>	VI	
<b>CREDITS</b>	3/ 4,80	
<b>LECTURER</b>	Tim Dosen WASTEK / Lecturer Team on Insight and Application of Technology (IAT)	
<b>Bahan Kajian:</b>	<p>Adapun materi dari mata kuliah Wawasan dan Aplikasi Teknologi adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar, RPS, Sillabus WASTEK, Teori Sistem dan Berpikir Sistemik</li> <li>2. Pengetahuan Roadmap Riset ITS dan Nasional</li> </ol>	
<b>Course Materials:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Konsep SDGs (Sustainable Development Goals)</li> <li>4. Pengantar dan Pengetahuan Science Technopark (STP)</li> <li>5. Konsep dan Pengetahuan Kreatif, Inovatif</li> <li>6. Teknologi Open Source</li> <li>7. Konsep Proposal Program Kreatif Mahasiswa (PKM)</li> </ol> <p>The material from the Technology Insights and Applications course are</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction, RPS, Sillabus WASTEK, Systems Theory and Systemic Thinking</li> <li>2. ITS and National Research Roadmap Knowledge</li> <li>3. The concept of SDGs (Sustainable Development Goals)</li> <li>4. Introduction to Science and Technopark Knowledge (STP)</li> <li>5. Creative, Innovative Concepts and Knowledge</li> <li>6. Open Source Technology</li> <li>7. Concept of Student Creative Program Proposal (PKM)</li> </ol>	

<p><b>Learning Outcomes</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial, serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan,</li> <li>2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</li> <li>3. Mampu menggunakan Aplikasi Teknologi untuk pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, dan gagasan</li> <li>4. Mampu menyusun Laporan akhir/Proposal atau proyek riset/inovasi/Program Kreativitas Mahasiswa (PKM).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Able to cooperate and have social sensitivity, as well as concern for the community and the environment,</i></li> <li>2. <i>Able to apply logical, critical, systematic, and innovative thinking in the context of developing or implementing science and technology that pays attention to and applies humanities values in accordance with their field of expertise</i></li> <li>3. <i>Able to use Technology Applications for the development or implementation of scientific technology based on scientific principles, procedures and ethics in order to produce solutions and ideas.</i></li> <li>4. <i>Able to compile final reports / proposals or research / innovation projects / Student Creativity Program (PKM).</i></li> </ol>
<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <p><b>Course Learning Outcome (CLO)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu Berfikir secara Sistematis dalam menyelesaikan permasalahan umum dengan baik dan benar</li> <li>2. Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat penelitian baik lokal maupun nasional dengan Aplikasi Teknologi</li> <li>3. Mampu memiliki wawasan konservasi terhadap sumber daya alam dan manusia dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan Pembangunan Berkelanjutan dengan Teori dan Konsep SDG's.</li> <li>4. Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Able to think systematically in solving general problems properly and correctly</i></li> <li>2. <i>Students Able to utilize research centers both local and national with technology applications</i></li> <li>3. <i>Able to have insight into the conservation of natural and human resources in applying science and technology for the benefit of Sustainable Development with SDG Theory and Concept.</i></li> <li>4. <i>Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles, Posters and Videos).</i></li> </ol>

<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b></p> <p><b><i>Course Learning Outcome (CLO)</i></b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Mampu Berfikir secara Sistematis dalam menyelesaikan permasalahan umum dengan baik dan benar</li> <li>6. Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat penelitian baik lokal maupun nasional dengan Aplikasi Teknologi</li> <li>7. Mampu memiliki wawasan konservasi terhadap sumber daya alam dan manusia dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kepentingan Pembangunan Berkelanjutandengan Teori dan Konsep SDG's.</li> <li>8. Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) danprogram sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Able to think systematically in solving general problems properly and correctly</i></li> <li>6. <i>Students Able to utilize research centers both local and national with technology applications</i></li> <li>7. <i>Able to have insight into the conservation of natural and human resources in applying scienceand technology for the benefit of Sustainable Development with SDG Theory and Concept.</i></li> <li>8. <i>Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles,Posters and Videos).</i></li> </ol>
--	---

**CONCEPT OF TECHNOLOGY COURSE LEARNING PLAN  
EVEN SEMESTER OF ACADEMIC YEAR 2021–2022**

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mahasiswa mampu memahami garis besar perkuliahan</li> <li>• Mahasiswa mampu menjelaskan konsep berpikir sistematis dalam menyelesaikan permasalahan umum</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Students are able to understand lecture outline</i></li> <li>• <i>Students are able to explain the concept of systematic thinking in solving common problems</i></li> </ul>	<p>Teori Sistem dan Berpikir Sistemik</p> <p><i>Systems Theory and Systemic Thinking</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>• <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	<p>2x 50 menit : Ceramah/Kuliah</p> <p>1x50 menit : Diskusi tugas individu , dan pembagian kelompok</p> <p>2x 50 minutes: <i>Lecture</i></p> <p>1x50 minutes: <i>Discussion of individual assignments, and group development</i></p>	<p>Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menganalisis konsep berpikir sistemik</p> <p><i>Hold discussions with groups to analyze the concept of systematic thinking</i></p>	<p>Mampu menemukan contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep,system</p> <p><i>Being able to find examples the problem can be resolved with the concept of the system</i></p>	<p>Dosen Kelas</p> <p><i>Class Lecturer</i></p>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Mahasiswa Mampu menggunakan Pusat-Pusat Penelitian di ITS dan Nasional  <i>Students Able to utilize Research Centers at ITS</i>	Pengetahuan Roadmap Riset Nasional dan ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah  1x50 menit : Diskusi tugas individu	Melakukan diskusi Kelompok untuk menemukan topik2 masalah sebagai tugas kelompok	Mampu menemukan permasalahan yang ada di Pusat-Pusat Penelitian baik Nasional maupun	Dosen DRPM  <i>DRPM Lecturer</i>
	<i>and National</i>	<i>Roadmap knowledge of National Research and ITS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>☐ <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	<i>2x 50 minutes: Lecture</i>  <i>1x50 minutes: Discussion of individual assignments</i>	<i>Group discussion to find problem topics as a group assignment</i>	penelitian di ITS  <i>Being able to find that problem is in the Centers Good research National as well research at ITS</i>	

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
3	<p>Mahasiswa mampu menjelaskan persoalan di lingkungan dengan Pendekatan Pembangunan Berkelanjutan</p> <p><i>Students are able to explain problems in the environment with the Sustainable Development Approach</i></p>	<p>Teori dan Konsep Sustainable Development Goals (SDGs)</p> <p><i>Theory and Concept of Sustainable Development Goals (SDGs)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>☒ <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	<p>2x 50 menit : Ceramah/Kuliah</p> <p>1x50 menit : Diskusi tugas kelompok</p> <p><i>2x 50 minutes: Lecture</i></p> <p><i>1x50 minutes: Discussion of group assignments</i></p>	<p>Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai aspek dalam SDG's.</p> <p><i>Hold discussions with groups to find problems according to aspects of the SDGs.</i></p>	<p>Mampu menemukan masing-masing contoh persoalan yang ada sesuai aspek dalam SDG's</p> <p><i>Being able to find each of the examples the problem at hand according to the inner aspect SDG's</i></p>	<p>Dosen Kelas</p> <p><i>Class Lecturer</i></p>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
4	<p>Mahasiswa mengerti persoalan di lingkungannya dengan pendekatan Aplikasi Teknologi</p> <p><i>Students understand the problems in their environment with the Technology Application approach</i></p>	<p>Pengantar Science Technopark (STP)</p> <p><i>Introduction to Science Technopark (STP)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>• <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	<p>2x 50 menit : Ceramah/Kuliah</p> <p>1x50 menit : Diskusi</p> <p><i>2x 50 minutes: Lecture</i></p> <p><i>1x50 minutes: Discussion</i></p>	<p>Melakukan diskusikelompok untuk menganalisis Science Technopark</p> <p><i>Conduct group discussions to analyze the Science Technopark</i></p>	<p>Mampu menemukan contoh-contoh permasalahan yang dapat diselesaikan dengan konsep Science Techno Park</p> <p><i>Being able to find examples the problem can be resolved with the concept Science Techno Park</i></p>	<p>Dosen STP</p> <p><i>STP Lecturer</i></p>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Mampu membuat konsep berpikir kreatif, inovatif yang berlandaskan sains teknologi  <i>Able to make creative, innovative thinking concepts based on science technology</i>	Pengetahuan Kreatif dan Inovatif  <i>Creative and Innovative Knowledge</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>☒ <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah  1x50 menit : Diskusi  2x 50 minutes: <i>Lecture</i>  1x50 minutes: <i>Discussion</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai dengan kreatifitas dan inovasi  <i>Hold discussions with groups to find problems in accordance with creativity and innovation</i>	Mampu menemukan masing-masing contoh persoalan yang ada sesuai aspek kreatifitas dan inovasi  <i>Being able to find each example problem existing accordingly aspects of creativity and innovation</i>	Dosen STP  <i>STP Lecturer</i>
6	Mahasiswa Mampu mendayagunakan Pusat-Pusat Penelitiandi ITS dan Nasional	Pengetahuan Roadmap Riset Nasional dan ITS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>☒ <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah  1x50 menit : Diskusi  2x 50 minutes: <i>Lecture</i>  1x50 minutes: <i>Discussion</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan sesuai aspek yang dipilih	Mampu menyusun tugas kelompok dengan pendekatan Pusat Penelitian Lokal maupun Nasional  <i>Able to arrange group assignments with local and national research center approaches</i>	Dosen DRPM  <i>DRPM Lecturer</i>



Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Mahasiswa Mampu mengerjakan Ujian Tengah Semester dengan baik dan tepat waktu  <i>Students are able to do the Mid-Semester Examination well and on time</i>	Ujian Tengah Semester (UTS)  <i>Midterm Exam</i>	Mengerjakan ujian Tengah Semester ( UTS)  <i>Midterm Exam</i>	3 x 50 menit  <i>3 x 50 minutes</i>	Mengerjakan soal Ujian Tengah Semester  <i>Doing Middle Semester Exam questions</i>	Mampu mengerjakan soal Ujian Tengah Semester (UTS) dengan baik, dan jelas serta tepat waktu  <i>Able to do Middle Exam Semester (UTS) and on time</i>	Dosen Kelas  <i>Class Lecturer</i>
8	Mahasiswa mampu mendayagunakan Teknologi Opensourcedan Aplikasi Mobile sederhana  <i>Students Able to utilize opensource technology and simple mobile applications</i>	Teknologi Opensource dan Aplikasi Mobile  <i>Opensource Technology and Mobile Applications</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>• <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	2x 50 menit : Ceramah/Kuliah  1x50 menit :  Diskusi tugas kelompok  2x 50 minutes: <i>Lecture</i>  1x50 minutes: <i>Discussion of group assignments</i>	Menggunakan CMS Wordpress untuk membuat, Video, website/ web blog, Aplikasi Mobile  <i>Using Wordpress CMS to create, Video, website / web blog, Mobile Application</i>	Mampu menggunakan Teknologi Opensource Dan Aplikasi mobile untuk menyelesaikan permasalahan2 di lingkungan  <i>Able to use Open Source Technology and mobile applications to solve problems in the</i>	Dosen Kelas  <i>Class Lecturer</i>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
						<i>environment</i>	
9	Mahasiswa mengetahui problem nyata di lingkunganeKITARNYA  <i>Students know the problem real in the surrounding environment</i>	<b>KULIAH TAMU</b>  <b>GUEST LECTURE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lecture Questions and Answers</i></li> </ul>	3 x 50 menit  <i>3 x 50 minutes</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk menemukan persoalan-persoalan sesuai topik PKM  <i>Hold discussions with groups to find problems according to the PKM topic</i>	Mampu menemukan masing-masing contoh persoalan yang ada sesuai dengan Topik PKM  <i>Able to find each example of problems that exist according to the PKM Topics</i>	<b>Dosen TAMU</b>  <i>GUEST Lecturer</i>
10	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM	Diskusi Pembimbingan Proposal PKM  <i>PKM Proposal Guidance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>• <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	3 x 50 menit  <i>3 x 50 minutes</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk membahas tugas PKM secara kelompok  <i>Hold discussions with groups to</i>	Mampu menyusun Proposal PKM hasil kerja kelompok dengan pendekatan Inovasi  <i>Able to compile</i>	DosenKelas  <i>Class Lecturer</i>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
	(Artikel , Poster dan Video).	<i>Discussion</i>			<i>discuss PKM tasks as a group</i>	<i>PKM Proposals the results of group work</i>	
	<i>Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles, Posters and Videos).</i>					<i>with approach Innovation</i>	
11	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).	Presentasi Hasil Kerja Kelompok Proposal PKM ( Kel.1, 2 , 3, 4, 5 )  <i>Presentation of PKM Proposal Group Work Results</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pesentation</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>• <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	3 x 50 menit :  Presentasi Proposal PKM  3 x 50 minutes:  <i>PKM Proposal Presentation</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM  <i>Make a discussion with the groups. The results of the work of making PKM Proposals</i>	Mampu Mempresentasikan Hasil Kerja kelompok Proposal PKM dalam bentuk PPT, dengan kerjasama yang baik  <i>Able to Present Group work results PKM proposal</i>	DosenKelas  <i>Class Lecturer</i>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles, Posters and Videos).</i>	<i>(groups. 1, 2, 3, 4, 5)</i>				<i>in the form of PPT, with good cooperation</i>	
12	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel, Poster dan Video).	Presentasi Hasil Kerja Kelompok Proposal PKM (Kel. 6, 7, 8, 9, 10)  <i>Presentation of PKM Proposal Group Work</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li>   <li>• <i>Pesentation</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> <li>☒ <i>Questions and Answers</i></li> </ul>	3 x 50 menit : Presentasi  Proposal PKM  3 x 50 minutes:  <i>PKM Proposal Presentation</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM  <i>Make a discussion with the groups. The results of the work of making PKM Proposals</i>	Mampu Mempresentasikan Hasil Kerja kelompok Proposal PKM dalam bentuk  PPT, dengan kerjasama yang baik  <i>Able to Present Group work results PKM proposal</i>	Dosen Kelas  <i>Class Lecturer</i>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
	Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles, Posters and Videos).	Results (groups. 6, 7, 8, 9, 10)				in the form of PPT, with good cooperation	
13	Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).  Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles,	Pembuatan Artikel, dari Proposal PKM  Article Making, from the PKM Proposal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecture</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>☒ Questions and Answers</li> </ul>	1x 50 menit : Ceramah/ kuliah  2x 50 menit Bimbingan Pembuatan Artikel  1x 50 minutes: Lecture  2x 50 minutes Article Making Guidance	Melakukan diskusi dengan kelompok Hasil kerja pembuatan Proposal PKM  Make a discussion with the groups. The results of the work of making PKM Proposals	Mampu membuat Artikel Hasil kerja Kelompok Pembuatan Artikel  Able to create articles Group work results Article Creation	DosenKelas  Class Lecturer

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
14	<p><i>Posters and Videos).</i></p> <p>Mampu menyelesaikan pembuatan Proposal Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan program sejenis dalam menyiapkan project based inovasi beserta Luaran Proposal PKM (Artikel , Poster dan Video).</p> <p><i>Able to complete the making of Student Creativity Program (PKM) Proposals and similar programs in preparing innovation-based projects along with PKM Proposal Outputs (Articles, Posters and Videos).</i></p>	<p>Pembimbingan Pembuatan Poster dan Video dari Proposal PKM hasil kerja Kelompok</p> <p><i>Guidance on making posters and videos of PKM proposals from group work</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pesentation</i></li> <li>• <i>Small Group Discussion</i></li> </ul> <p>☒ <i>Questions and Answers</i></p>	<p>2x 50 menit : Presentasi Artikel PKM</p> <p>1x 50 menit Bimbingan Pembuatan Poster dan Video PKM</p> <p>2x 50 minutes: PKM Article Presentation</p> <p>1x 50 minutes Guidance Poster Making and PKM videos</p>	<p>Melakukan diskusi dengan kelompok untuk pembuatan Poster dan Video Program Kreatif Mahasiswa</p> <p><i>Hold discussions with groups to make posters and videos for the Student Creative Program</i></p>	<p>Mampu mempresentasikan hasil kerja kelompok dalam bentuk Poster dan Video PKM</p> <p><i>Able to present the results of group work in the form of PKM Posters and Videos</i></p>	<p>DosenKelas</p> <p><i>Class Lecturer</i></p>

Mg ke/ Week	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar(Sub-CPMK) / <i>Final ability of each learning stage (LLO)</i>	Keluasan (materi pembelajaran) / <i>Learning Material</i>	Metode Pembelajaran / <i>Learning Method</i>	Estimasi Waktu / <i>Time estimation</i>	Pengalaman belajar mahasiswa / <i>Student learning experience</i>	Kriteria dan indikator penilaian / <i>criteria and assessment indicator</i>	Dosen / <i>Lecturer</i>
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Mahasiswa Mampu Membuat Luaran Proposal PKM , dalam bentuk Poster dan Video  <i>Students Able to Make PKM Proposal Outcomes, in the form of Posters and Videos</i>	Pengumpulan Video PKM hasil kerja Kelompok  <i>PKM video collection of group work</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesentation</li> <li>• Small Group Discussion</li> <li>• Questions and Answers</li> </ul>	3 x 50 menit  <i>3 x 50 minutes</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk pengumpulan tugas2 Wastek  <i>Conducting discussions with groups for the collection of IAT assignments</i>	Mampu melakukan pengumpulan tugas-tugas Wastek  <i>Able to do collection IAT tasks</i>	Dosen Kelas  <i>Class Lecturer</i>
16	Mampu menyelesaikan dan mengumpulkan tugas-tugas Wastek  <i>Able to complete and submit the IAT assignments</i>	Pengumpulan Proposal Akhir, Artikel, Poster dan Video dari PKM Tugas Kelompok  <i>Submission of Final Proposals, Articles, Posters and Videos from PKM Task Group</i>	Pengumpulan Semua tugas Wastek  <i>Submission of all the IAT assignments</i>	3 x 50 menit  <i>3 x 50 minutes</i>	Melakukan diskusi dengan kelompok untuk pengumpulan tugas2 Wastek  <i>Conducting discussions with groups for the collection of IAT assignments</i>	Evaluasi Perkuliahan Wastek  <i>Evaluation of IAT course</i>	Dosen Kelas  <i>Class Lecturer</i>

**Bobot Penilaian /Assess-ment Load (%):**

1. Evaluasi 1 / *Evaluation 1* : 10 % ( tugas Individu / *Individual task* )
2. Evaluasi 2 / *Evaluation 2* : 20 % (UTS / *Midterm exam*)
3. Evaluasi 3 / *Evaluation 3* : 30 % (Pembuatan Proposal PKM / *PKM Proposal*)
4. Evaluasi 4 / *Evaluation 4* : 10 % (Pembuatan Artikel PKM / *PKM Article*)
5. Evaluasi 5 / *Evaluation 5* : 10 % (Pembuatan Poster PKM / *PKM Poster*)
6. Evaluasi 6 / *Evaluation 6* : 20% (Pembuatan Video PKM / *PKM Video*)

**Pustaka / References :****Utama / Main:**

1. Akhmad Hidayatno, "BERPIKIR SISTEM", Pola Pikir Untuk Pemahaman Masalah Yang Lebih baik. 2016. University of Indonesia.
2. Buku Tim Pengembang Mata Kuliah Wawasan Teknologi dan Komunikasi Ilmiah , "Wawasan Teknologi & Komunikasi Ilmiah", ITS Press, Surabaya, 2015.
3. Alfred Watkins and Michel Ehst, "Science, Technology and Innovation: Capacity Building for Sustainable Growth and Poverty Reduction", The International Bank for Reconstruction and Development, Washington DC, 2008.
4. Frieder Meyer Kraemer, "Innovation and Sustainable Development-Lesson for Innovation Policies, " A Springer-Verlag Company, Heidelberg, 1998.
5. Buku : ARAHAN Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/SDGsTeam Leader Sekretariat SDGs Kementerian PPN/Bappenas, 1 Februari 2018, Alamat Kontak: Website : [sdgs.bappenas.go.id](http://sdgs.bappenas.go.id)