



# UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

FACULTY OF MATHEMATICS AND SCIENCE  
DEPARTMENT OF BIOLOGY EDUCATION

Colombo 1 Street Yogyakarta 55281

Phone: (0274)565411 Ext. 217, (0274)565411(Administration Office), fax (0274)548203

Website: [fmipa.uny.ac.id](http://fmipa.uny.ac.id), E-mail : [humas\\_fmipa@uny.ac.id](mailto:humas_fmipa@uny.ac.id)

## Bachelor of Science in Biology

## MODULE HANDBOOK

Module name:	Laboratory Work in Phytoplankton
Module level, if applicable:	Undergraduate
Code:	BIM6145
Sub-heading, if applicable:	-
Classes, if applicable:	-
Semester:	Genap
Module coordinator:	Drs. Sudarsono, M.Si
Lecturer(s):	Drs. Sudarsono, M.Si
Language:	Bahasa Indonesia
Classification within the curriculum:	Elective Course
Teaching format / class hours per week during the semester:	100 minutes lectures, 120 minutes structured activities, and 120 minutes individual study per week
Workload:	Total workload is 91 hours per semester which consists of 100 minutes lectures, 120 minutes structured activities, and 120 minutes individual study per week for 16 weeks.
Credit points:	1 SKS (3 ECTS)
Prerequisites course(s):	-
Programme Learning Outcomes	(PLO 3) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara dengan menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik. (PLO 4) Menguasai struktur ilmu biologi secara mendalam untuk menyelesaikan masalah yang saling kait mengkait dalam bidang biologi dalam menguasai ilmu lainnya. (PLO 6) Adaptif, kreatif dan inovatif dalam menerapkan ilmu

	<p>biologi dan ilmu terait.</p> <p>(PLO 7) Terampil mengaplikasikan teknik biologi dalam laboratorium dan kehidupan sehari-hari.</p>																									
Course Outcomes	<p>Setelah eksplorasi fitoplankton pada dua ekosistem perairan mahasiswa:</p> <p>CO1. Dapat mengidentifikasi fitoplankton</p> <p>CO2. Dapat membedakan jenis fitoplankton pada dua ekosistem</p> <p>CO3. Dapat mengklasifikasikan fitoplankton</p> <p>CO4. Dapat membedakan keanekaragaman fitoplankton pada dua ekosistem dengan menghitung indeks keanekaragaman</p> <p>CO5. Dapat mengerti tingkat eutrofikasi dengan menghitung indek dominansi dan indeks keanekaragaman</p> <p>CO6. Dapat mengerti keanekaragaman fitoplankton</p> <p>CO7. Dapat mengerti peran fitoplankton dalam ekosistem</p> <p>CO8. Dapat dikembangkan dari salah satu jenis fitoplankton untuk dibudidayakan sebagai pakan alami</p>																									
Content:	<p>Matakuliah ini mengajarkan agar mahasiswa dapat melakukan (1.) mengidentifikasi fitoplankton (2.) membedakan jenis fitoplankton pada dua ekosistem (3.) mengklasifikasikan fitoplankton (4.) membedakan keanekaragaman fitoplankton pada dua ekosistem dengan menghitung indeks keanekaragaman (5.) mengerti tingkat eutrofikasi dengan menghitung indek dominansi dan indeks keanekaragaman (6.) mengerti keanekaragaman fitoplankton (7.) mengerti peran fitoplankton dalam ekosistem (8.) dikembangkan dari salah satu jenis plankton untuk dibudidayakan sebagai pakan alami</p>																									
Study/exam achievements:	<p>The final mark will be weight as follow:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>CO</th> <th>Assessment Object</th> <th>Assessment Technique</th> <th>Weight</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Mencari referensi dan membuat proposal penelitian</td> <td>Observed attitudes , knolwedge, and skills</td> <td>Survey, test, rubrics and manuals</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Persentasi dan menanggapi pertanyaan</td> <td>Observed attitudes , knolwedge, and skills</td> <td>Survey, test, rubrics and manuals</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ujian Akhir dan pembuatan produk</td> <td>Observed attitudes , knolwedge, and skills</td> <td>Survey, test, rubrics and manuals</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Total</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	No	CO	Assessment Object	Assessment Technique	Weight	1	Mencari referensi dan membuat proposal penelitian	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	20%	2	Persentasi dan menanggapi pertanyaan	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	30%	3	Ujian Akhir dan pembuatan produk	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	50%	Total				100%
No	CO	Assessment Object	Assessment Technique	Weight																						
1	Mencari referensi dan membuat proposal penelitian	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	20%																						
2	Persentasi dan menanggapi pertanyaan	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	30%																						
3	Ujian Akhir dan pembuatan produk	Observed attitudes , knolwedge, and skills	Survey, test, rubrics and manuals	50%																						
Total				100%																						

Forms of media:	Multimedia
Reference:	<p>A. Edmonson, W.T. 1996. <i>Fresh Water Biology. Second Edition</i>. New York : John Wiley &amp; Sons. Inc.</p> <p>B. Jomas C.R. 1997. <i>Identifying Marine Phytoplankton</i>. Toronto: Akademik Press.</p> <p>C. Sachlan, M. (1982). <i>Planktonologi</i>. Semarang: Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Diponegoro.</p> <p>D. Barus. T. A. (2004). <i>Pengantar Limnology Study Tentang Ekosistem Air Daratan</i>. Medan : USU Press.</p>

### PLO and CO mapping

	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
CO1				√		√					
CO2			√			√	√				
CO3				√		√	√				
CO4				√		√	√				
CO5				√		√	√				
CO6				√		√	√				
CO7				√		√	√				
CO8				√		√	√				