UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FACULTY OF MATHEMATICS AND SCIENCE
BIOLOGY EDUCATION
1 Colombo Street, Yogyakarta 55281, Phone (0274)565411 ext. 217,
(0274)565411(Administration office), fax (0274)548203
Website: fmipa.uny.ac.id, e-mail: humas_fmipa@uny.ac.id

Bachelor of Science in Biology	**MODULE HANDBOOK**

Module name:	Population and Environmental Education
Module level, if applicable:	Undergraduate
Code:	BIO6230
Sub-heading, if applicable:	-
Classes, if applicable:	-
Semester:	Odd
Module coordinator:	Dr. Tien Aminatun
Lecturer(s):	Dr. Ir. Suhartini, Dr. Tien Aminatun, Dr. Agung Wijaya S.
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 minuteslectures, 120 minutes structured activities, and 120 minutes individual study per weekfor 16 weeks.
Credit points:	2 SKS (3 ECTS)
Prerequisites course(s):	Environmental Science
Program Learning Outcome(s)	4. Comprehensively mastering Biology (core biology) to solve problems in the field of Biology (problem-solving) and to underlie the concepts of related sciences 6. Being adaptive, creative, innovative in applying the concepts of Biology and other related fields 9. Being able to work and create jobs/being an entrepreneur in the field of Biology 11. Possessing scientific skills to support the ability to speak in local, national, and international forums
Targeted learning outcomes:	After taking this course, the students have ability to: CO1. Menganalisis keterkaitan antara masalah kependudukan dan masalah lingkungan hidup CO 2. Menganalisis penyebab dan akibat masalah kependudukan di Indonesia dan dunia CO 3. Menganalisis masalah kependudukan di perkotaan CO 4. Menjelaskan karakteristik sumberdaya alam dan keterkaitan antara sumberdaya alam dengan kebutuhan manusia CO 5. Menjelaskan prinsip pengelolaan sumberdaya alam sesuai dengan jenisnya

<table>
<tr><td></td><td>CO 6. Menjelaskan keterkaitan antara manusia dan sumberdaya energi
CO 7. Merumuskan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya energi serta mampu memberikan solusinya
CO 8. Menjelaskan keterkaitan antara manusia dan sumberdaya air
CO 9. Merumuskan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya air serta mampu memberikan solusinya
CO 10. Menjelaskan keterkaitan antara manusia dan sumberdaya lahan
CO 11. Merumuskan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya lahan serta mampu memberikan solusinya
CO 12. Menjelaskan keterkaitan antara manusia dan sumberdaya udara
CO 13. Merumuskan permasalahan yang terkait dengan pengelolaan sumberdaya udara serta mampu memberikan solusinya
CO 14. Menjelaskan keterkaitan antara kemiskinan dan kerusakan lingkungan serta upaya mengatasinya
CO 15. Menjelaskan keterkaitan antara etika dan kesadaran lingkungan
CO 16. Menjelaskan prinsip pembangunan berwawasan lingkungan
CO 17. Menganalisis keterkaitan antara kondisi ekonomi dan politik dengan permasalahan lingkungan baik lokal maupun global
CO 18. Bekerja secara mandiri maupun kelompok dalam kegiatan diskusi kelompok dan mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok tersebut</td></tr>
<tr><td>Content:</td><td>Materi matakuliah ini menekankan pada pengembangan kepribadian melalui pembahasan tentang keterkaitan antara faktor penduduk (manusia) dengan faktor lingkungan hidup yang diwujudkan dalam bahasan (topik) yang nyata dalam kehidupan sehari-hari, yakni kehidupan manusia dalam hubungannya dengan energi dan sumberdaya alam, air, udara, dan lahan. Pengembangan berikutnya pada bahasan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh perilaku manusia, apa yang seharusnya dilakukan oleh manusia sebagai pertanggungjawaban terhadap hidup berkelanjutan (sustainability life) dan kelestarian alam dalam bahasan etika lingkungan. Sebagai puncak pengembangan adalah bahasan tentang permasalahan yang dihadapi bangsa Indonesia dalam interaksinya dengan lingkungan regional dan global.</td></tr>
<tr><td>Study / exam achievements:</td><td>The final mark will be weight as follow:

<table>
<tr><th>No</th><th>CO</th><th>Assessment Object</th><th>Assessment Technique</th><th>Weight</th></tr>
<tr><td>1</td><td>CO1 to CO18</td><td>Observed attitudes , knolwedge, and skills</td><td>Survey, test, rubrics and manuals</td><td>100%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Total 100%
Forms of media:	Real objects, model, multimedia
References:	1. A. G. Tyler Miller, JR. 2001. *Environmental Science, Working with The Earth*. 8th Edition. Brooks/Cole Thomson Learning. USA. 2. B. Treshow, M., 1976. *The Human Environment.* McGraw-Hill Book Company, New York. 3. Glaeser, B., 1989. *Kebijakan Lingkungan Hidup, Contoh Republik Federal Jerman dalam Konteks Internasional*. Friedrich Ebert Stiftung, Jakarta. 4. Miller, G.T. 2016. *Environmental Science*. 15th Edition. Cencage Learning, Inc. 5. Miller, Jr.G.T.and Spoolman, S.E.2008. *Living in the Environment: Concepts, Connections, and Solutions*, 16th Edition. Cencage Learning, Inc 6. Watt, K. E. F. 1973. *Principles of Environmental Science*. New York: Mcraw-Hill Book Company. 7. Soemarwoto, O. 1994. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Penerbit Djambatan. 8. Soemarwoto, O. 2004. *Atur Diri sendiri, Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

PLO and CO mapping

	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
CO 1				√		√			√		
CO 2				√		√			√		
CO 3				√		√			√		
CO 4				√		√			√		
CO 5				√		√			√		
CO 6				√		√			√		
CO 7				√		√			√		
CO8				√		√			√		
CO9				√		√			√		
CO10				√		√			√		
CO11				√		√			√		
CO12				√		√			√		
CO13				√		√			√		
CO14				√		√			√		
CO15				√		√			√		
CO16				√		√			√		
CO17				√		√			√		
CO18											√