Example form for Module Handbook

A **Module Handbook or collection of module descriptions that is also available for students to consult** should contain the following information about the individual modules:

|  |  |
| --- | --- |
| Module designation |  *Rocks and Soil Parent Materials* |
| Module level, if applicable |  *Bachelor* |
| Code, if applicable |  *PNT 2019* |
| Subtitle, if applicable |  *-* |
| Courses, if applicable | 1. Pengantar kuliah dan diskusi
2. Sejarah tentang pembentukan bumi
3. Magma dan pengarugnya terhadap jenis batuan granitik dan basaltik
4. Klasifikasi batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik)
5. Batuan sedimen
6. Batuan metamorf
7. Jenis pelapukan batuan
8. Indeks pelapukan Bowen/Goldich dan Jackson
9. Diskusi materi kuliah yang telah diberikan
10. Pengamatan preparat batuan dan pembahasan batuan
 |
| Semester(s) in which the module is taught |  *IV* |
| Person responsible for the module | *Dr. Makruf Nurudin,S.P., M.P.* |
| Lecturer | *Dr. Makruf Nurudin,S.P., M.P.* |
| Language |  *Bahasa/Indonesian language* |
| Relation to curriculum | *Compulsory* |
| Type of teaching, contact hours | *Lecture, practical, presentation* |
| Workload |  *3,02/1,51* |
| Credit points |  *2/1* |
| Requirements according to the examination regulations | *Presence must be 70% of all meetings**Has to accomplished all the assignments* |
| Recommended prerequisites | *-* |
| Module objectives/intended learning outcomes | *Menjelaskan komposisi lapisan bumi, dengan masing-masing peran dalam kehidupan mahluk sehari-hari; beserta unsur penyusun di dalamnya.**Menjelaskan keragaman tiap jenis batuan yaitu, batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik), batuan sedimen (klastik, kimia, dan organik), dan batuan metamorf (gneiss dan schist).**Menyebutkan dan menerangkan berbagai jenis mineral primer penyusun famili batuan beku dalam dan luar.**Menyebutkan dan menerangkan ciri lima famili batuan baik batuan plutonik maupun batuan vulkanik.**Menerangkan dan memberikan gambaran bentuk ikatan kimia di alam, kenetralan muatan dalam kristal, tingkat elektromagnegativitas mineral dalam mineral batuan.**Menyebutkan dan menerangkan, ciri serta proses pembentukan batuan sedimen klastik, kimia dan organik dan peranannya dalam membentuk jenis tanah.**Menyebutkan dan menerangkan ciri dan cara pembentukan berbagai jenis batuan metamorf dalam penyediaan unsur dalam tanah.**Menyebutkan dan menerangkan, proses pelapukan baik desintegrasi maupun dekomposisi, sehingga menghasilkan bahan induk tanah. Sifat batuan induk yang kaya akan mineral primer, setelah mengalam pelapukan akan berubah menjadi bahan induk tanah baik autochtone dan allochtone, dan selanjutnya setelah mengalami proses pedogenesis akan berubah menjadi tanah.**Menerangkan pengaruh faktor pH dan potensial redoks lingkungan terhadap kehadiran berbagai unsur dalam tanah.**Menghubungkan berbagai jenis tanah dengan kandungan mineral sekunder yang terbentuk, selanjutnya dikaitkan dengan kegunaan lahan.* |

1. When calculating contact time, each contact hour is counted as a full hour because the organisation of the schedule, moving from room to room, and individual questions to lecturers after the class, all mean that about 60 minutes should be counted.
2. Cf. European Commission: Proposal for a Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning, COM(2006) 479 final, 2006/0163 (COD), Brussels 05/09(2006.

|  |  |
| --- | --- |
| Content | 1. *Pengantar kuliah dan diskusi*
2. *Sejarah tentang pembentukan bumi*
3. *Magma dan pengarugnya terhadap jenis batuan granitik dan basaltik*
4. *Klasifikasi batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik)*
5. *Klasifikasi batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik)*
6. *Klasifikasi batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik)*
7. *Klasifikasi batuan beku dalam (plutonik) dan luar (vulkanik)*
8. *Batuan sedimen*
9. *Batuan metamorf*
10. *Batuan metamorf*
11. *Jenis pelapukan batuan*
12. *Indeks pelapukan Bowen/Goldich dan Jackson*
13. *Diskusi materi kuliah yang telah diberikan*
14. *Pengamatan preparat batuan dan pembahasan batuan*
 |
| Study and examinationrequirements and forms of examination | *uts/uas* |
| Media employed |  *Text, Picture, Presentation, Visual, Audio, and Web.* |
| Reading list | 1. *Birkeland, P. W. 1974. Pedology, Weathering and Geomorphology Research. Oxford University Press. New York. Oxford.*
2. *Buol, S. W., F. D. Hole and R. J. Cracken. 1980. Soil Genesis and Classification. The Iowa State University Press. Ames. 360p.*
3. *Darmawijaya, I. 1992. Klasifikasi Tanah, Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksana Pertanian di Indonesia. Gadjah Mada Univeristy Press. Yogyakarta. 390p.*
4. *Gerrad, A. J. 1981. Soil and Landforms. George Allen and Unwin. London.*
5. *Mohr, E. C. J., F. A. Baren and J. Schuylenborgh. 1972. Tropical Soils: A Comprehensive Study of Their Genesis. Ichtiar Baru. Jakarta.*
6. *Notohadiprawiro, T. 1983. Selidik Cepat Ciri Tanah di Lapangan. Ghalia Indonesia. 94p.*
 |