



VIJAYANAGARA SRI KRISHNADEVARAYA UNIVERSITY

**DEPARTMENT OF POST GRADUATE STUDIES &
RESEARCH IN MINERAL PROCESSING
VSKU POST GRADUATE CENTRE, NANDIHALLI - SANDUR
BALLARI - DIST., KARNATAKA. 583 119**

Ph. No. (Off) : 08395-278260
Fax. No. : 08395-278236

web : www.vskub.ac.in
e-mail : minerals@vskub.ac.in
: vskubminpro@gmail.com

Syllabus of Online Open Elective Course for II Semester 2017-18

Introduction to Mineral Processing

1. Importance of Mineral Processing :
Ores, Uses, Economic and Environmental Significance
2. Particle characterization:
Sieves, Sizing by sieves, Sub-sieve analyses, Graphical representation.
3. Comminution-1:
Laws of size reduction, Aim and Scope, Crushing –primary, secondary and tertiary crushing, types of crushers
4. Comminution-2:
Grinding- dry and wet, Autogeneous and SAG-mills, Laws of tumbling mills, types of grinding mills-ball, rod, tube, cyl-peb and pebble mills.
5. Industrial screening:
Capacity, efficiency, types, uses and performance.
6. Movements of solids in fluids:
Laws of Settling - Stoke's and Newton's, Reynolds number and settling ratio.
7. Hydro cyclones:
Classification-Principles and types of Classifiers, Hydrocyclones-principles and operation.
8. Gravity Concentration:
Heavy media separation, Concentration criterion, Types of gravity concentration equipments, Jigs, Flowing film concentration, Tables and Spirals.
9. Flotation:
Principles of flotation, flotation reagents-activators, depressants, collectors, frothers, Flotation machines- Mechanical and Pneumatic, Industrial uses.
10. Bulk material storage and Handling:
Dry solids: Bins, Stock pile, Feeders, Conveyers.
11. Slurry Transportation:
Agitators, Pumps- types.
12. Iron Ore Washing:
Specifications of iron ore for blast furnace, sizing, scrubbing, washing, screening/classifications for removal of impurities, flow sheet of an iron ore washing plant.

References:

1. Mineral Processing Technology: B.A.Wills- Elsevier Publications

Handwritten signature and date

CHAIRMAN
23/1/18
Dept. of Studies & Research in Mineral Processing,
Vijayanagara Srikrishnadevaraya University
PG Centre, Nandihalli-Sandur

CHAIRMAN
23/1/18
Dept. of Studies & Research in Mineral Processing,
Vijayanagara Srikrishnadevaraya University
PG Centre, Nandihalli-Sandur



ವಿಜಯನಗರ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಖನಿಜ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರ, ನಂದಿಹಳ್ಳಿ-ಸಂಡೂರು.
ಬಳ್ಳಾರಿ - ಜಿಲ್ಲೆ, ಕರ್ನಾಟಕ. 583119.

ದೂರವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ : 08395-278260
ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ ಸಂಖ್ಯೆ : 08395-278236.

ಜಾಲತಾಣ : vskub.ac.in
ಮಿಂಚಂಚೆ : minerals@vskub.ac.in
: vskubminpro@gmail.com

ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು

ಸಂಖ್ಯೆ: ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ/ಖನಿಜ/ಮು.ಆ.ಪ.ಪ/2017-18/172

ದಿನಾಂಕ: 12.03.2018.

ಇವರಿಗೆ,

ಮಾನ್ಯ ಕುಲಸಚಿವರು

ವಿಜಯನಗರ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಬಳ್ಳಾರಿ-583105.

(ನಿರ್ದೇಶಕರ ಮುಖಾಂತರ)

ಮಾನ್ಯರೇ,

ವಿಷಯ:- ಖನಿಜ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗದ ಮುಕ್ತ ಆಯ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆ
(Open Elective Course Syllabus Through SWAMYAM
/Moocs/Online):- Introduction to Mineral Processing ವಿಷಯದ “ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ
ಪ್ರತಿಯನ್ನು” ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡುತ್ತಿರುವ ಕುರಿತು.

ಉಲ್ಲೇಖ:- 1. VSKUB/ACA/2017-18/1337 Dated:08.03.2018.

ಈ ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಲೇಖದನ್ವಯ ತಮ್ಮ ಅವಗಾಹನೆಗೆ ತರಬಯಸುವುದೇನೆಂದರೆ, 2017-18 ಸಾಲಿಗೆ, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಕೇಂದ್ರ ನಂದಿಹಳ್ಳಿಯ ಖನಿಜ ಸಂಸ್ಕರಣ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗದ ಮುಕ್ತ ಆಯ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆ: Introduction to Mineral Processing ವಿಷಯವನ್ನು 1ನೇ ವರ್ಷದ 2ನೇ ಚತುರ್ಮಾಸದ “ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದ 07 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಾಣಿಜ್ಯ ಅಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದ 03 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಒಟ್ಟು 10 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು” ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ.

ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮುಕ್ತ ಆಯ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ “ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು (Syllabus Copy)” ಈ ಪತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಲಗತ್ತಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಆಡಳಿತಾತ್ಮಕ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ತಮಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಂದನೆಗಳೊಂದಿಗೆ,

ತಮ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸಿ,

(ಪ್ರೊ.ಸಿ.ರುದ್ರಪ್ಪ)
CHAIRMAN

Dept. of Studies & Research in Mineral Processing
Vijayanagara Srikrishnadevaraya University,
PG Centre, Nandihalli-Sandur

ಪ್ರತಿ:-

1. ಕುಲಸಚಿವರು (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ), ವಿಜಯನಗರ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣದೇವರಾಯ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಬಳ್ಳಾರಿ ಇವರ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಲಾಗಿದೆ.