

Informationen zum Reflexionsbericht im WiSe 2019/2020 für die Vorlesung „Geschichte der Windenergienutzung“

Im UNI-System wurde für die Vorlesung
„Geschichte der Windenergienutzung“

unter: **ILIAS-Kurs**

ein ‚link‘ zu der Vorlesung angelegt.

Dort gibt es ein Prüfungsobjekt mit dem Titel: „**Abgabe Reflexionsbericht**“.

Die Hörenden müssen in diesem Ordner unter

„**Reflexionsbericht WiSe 2019/2020 (Verpflichtend)**“

ihren persönlich angefertigten, 6 Seiten-Bericht auf A4, in Schriftgröße 12 pt. hochladen.

Der Bericht muss im **Dateiformat PDF** abgegeben werden.

Auf der 1. Seite des Berichtes muss oben **der Name und die Matrikelnummer** des Hörenden eingetragen werden.

Die Abgabefrist läuft vom: **05.02.2020 18:00 Uhr bis 26.02.2020 23:55 Uhr**.

Falls jemand noch nicht im ILIAS-System registriert ist, sollte er sich dort baldmöglichst registrieren.

Hier der genaue Pfad zum Hochladen:

Magazin --> Ingenieurwissenschaften --> Luft- und Raumfahrttechnik --> Lehrveranstaltungen

Wintersemester 2019/20 --> Geschichte der Windenergie-Nutzung --> Abgabe Reflexionsbericht

https://ilias3.uni-stuttgart.de/goto_Uni_Stuttgart_exc_1853211.html

Im Reflexionsbericht sollte auf folgende Fragen und Sachgebiete (jeweils 1 Seite) eingegangen werden.

1. Welche physikalischen Verbindungen gibt es zwischen der Luftfahrt und der Windenergie (Aerodynamik, Bauweisen, Werkstoffe)
2. Welche Registrierungen und Aufzeichnungsarten bei der Windmessung gibt es um die Qualität eines Standortes, für die Aufstellung eines Windrotors, zu beschreiben? (Beaufort, km/h, m/s, mph, Mittelwertbildung /Tag/Monat/Jahr), relative/Summen-Häufigkeit)
3. Nach welchen Kriterien kann man eine Typologie aller möglichen Windnutzungssysteme aufstellen? (Lage der Drehachse, Widerstandsläufer, Auftriebsläufer, Schnelllaufzahl, Beispiele)
4. Beschreiben sie die Zusammenhänge zwischen Schnelllaufzahl, Rotorblattanzahl und aerodynamischer Güte (Qualität) der verwendeten aerodynamischen Profile. (Diagramm, Cp-Leistungsbeiwert, Gleitzahl, Betz)
5. Wie erfolgte der Übergang von den Holländermühlen zu den modernen Freifahrenden Turbinen? (Flügeländerungen, Segeltuchflächen, Klapp-Profil, aerodynamische Profile)
6. Wie beurteilen Sie die Einfügung einer großen Anzahl von Windrotoren in unsere bestehende Elektrizitätsversorgung? Probleme? Abhilfe? Miteinbau anderer umweltfreundlicher Energien wie Solarenergie und Biomasse? Speicherproblematik?

Stuttgart, 5. Februar 2020