

**Satzungskommission** (Senatskommission)

**Vorsitz: Senatsvorsitzender Univ.-Prof. Dr.-Ing. Stefan Kowalewski**

(Vertreter: Dr. rer. nat. Wolfgang Bettray)

betreut durch: Abteilung 1.1, Frau Ellen Krueger

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Niggemann, Meike, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehr- und Forschungsgebiet Organische Chemie
- Selle, Klaus, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Planungstheorie und Stadtentwicklung
- Neumann, Stella, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehrstuhl für Anglistische Sprachwissenschaft
- Uhlig, Stefan, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Bettray, Wolfgang, Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Organische Chemie I und Institut für Organische Chemie
- Wien, Mathias, Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Nachrichtentechnik

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Vanderheijden, Stephanie 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen
- Grünheidt, Georg 512220 Technologie der Energierohstoffe

**Studierende**

- Witzenhausen, Laura FS 6
- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Veroy-Grepl, Karen, Univ.-Prof. Ph. D. Lehr- und Forschungsgebiet für Hoch-leistungsrechnen ingenieurmäßiger Modelle
- Schwarzbauer, Jan-Claudius, apl. Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Geologie, Geochemie und Lagerstätten des Erdöls und der Kohle
- Jeschke, Peter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Strahlantriebe und Turboarbeitsmaschinen
- Sauer, Dirk Uwe, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl und Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Pfaff, Ewald, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau und Institut für Werkstoffkunde
- Meul, Julia, Dipl.-Ing. Fakultät für Maschinenwesen
- Müller, Ute, Dr. phil. ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe
- Heinzmann, Kathrin, Dipl.-Geogr. Lehrstuhl für Geologie und Paläontologie und Geologisches Institut

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Jansen, Clemens 613210 Nachrichtentechnik
- Willms, Matthias 815220 Wirtschaftsinformatik
- Springer, Daniel 010720 Abt. 7.2 Finanzbuchhaltung und Kasse
- Lutter, Cornelia 531110 Geologie und Paläontologie

**Studierende**

- Hauffe-Waschbüsch, Adrian FS I/1
- Rückert, Josefina FS 7/1, Die bunte Liste
- Wittich, Wenzel FS 4, AStA
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rektorsratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Wahlprüfungsausschuss** (Senatsausschuss)

**Vorsitz: wird im Falle der Einberufung gewählt**  
betreut durch: Abteilung 1.1 (Wahlamt)

### **Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Hill, Paul B., Univ.-Prof. Dr. sc. Lehr- und Forschungsgebiet Soziologie mit dem Schwerpunkt Methoden der empirischen Sozialforschung
- Kukla, Peter, Univ.-Prof. Ph.-D. Lehrstuhl für Geologie und Paläontologie und Geologisches Institut

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Meul, Julia, Dipl.-Ing. Fakultät für Maschinenwesen

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Thevis, Karl-Heinz 121003 Rechnerbetrieb Informatik

#### **Studierende**

- Hauffe-Waschbüsch, Adrian FS I/1

### **Stellvertretende Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Raabe, Christian, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet Denkmalpflege

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Müller, Ute, Dr. ISEA - Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe
- Stollenwerk, André, Dr. Lehrstuhl für Informatik 11

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Jünemann, Marius 313310 Stadtbauwesen und Stadtverkehr
- Engels-Halfmann, Renate 800005 Studienmanagement WiWi Fakultät

#### **Studierende**

- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rektorskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Gleichstellungskommission** (Senatskommission)

### **Vorsitzende: Dr. phil. Ulrike Brands-Proharam Gonzales**

(1. Vertreterin: Dr. rer. nat. Monika Reiss; 2. Vertreterin: Juliane Schlierkamp)

betreut durch: Abteilung 1.1, Frau Ellen Krueger

### **Mitglieder**

#### **Qua Amt** (§ 25 Abs. 2 Grundordnung der RWTH Aachen)

- Brands-Proharam Gonzales, Ulrike, Dr. phil. Gleichstellungsbeauftragte

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Ábrahám, Erika, Univ.-Prof. Dr. Lehr- und Forschungsgebiet Theorie Hybrider Systeme
- Torra-Mattenkloft, Caroline, Univ.-Prof. Dr. Lehrstuhl für Germanistische und Allgemeine Literaturwissenschaft mit dem Schwerpunkt Wissensformen

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Grote, Klaudia, Dr. phil. SignGes Kompetenzzentrum für Gebärdensprache und Gestik
- Reiss, Monika, Dr. Lehrstuhl für Biotechnologie

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Harzheim, Stefanie 011010 Abt. 10.1 KGM
- Hartges, Peter 010230 Abt. 2.3 Mobilität

#### **Studierende**

- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste
- Engelhardt, Felix FS I/1, AStA

## **Stellvertretende Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Zander, Brita Daniela, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Lehrstuhl für Korrosion und Korrosionsschutz
- Raupach, Michael, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Institut für Bauforschung
- Fels, Janina, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Juniorprofessur für Medizinische Akustik

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Peters, Christine, Dipl.-Ing. Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Institut für Thermodynamik
- Reimann, Iris, Dr. Universitätsbibliothek
- Kalde, Marion, Dipl.-Geol. Lehr- und Forschungsgebiet Hydrogeologie
- Stollenwerk, André, Dr. Lehrstuhl für Informatik 11

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Maintz, Helga 025000 Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie
- Treeck, Anna-Maria 741110 Lehrstuhl für Alte Geschichte
- Bungert, Marlies 010100 Akad. und stud. Angelegenheiten
- Moeck, Detlev 011040 Abt.10.4 TGM Elektrotechnik

#### **Studierende**

- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste
- Kösters, Jan FS I/1
- Zeit-Alt peter, Lukas Die bunte Liste
- Garcia, Daniel FS 7/1

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rekto- ratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Kommission zur Qualitätsverbesserung in Lehre und Studium** (Senatskommission)

**Vorsitz: Prof. Josef Rosenkranz** (Vertr.: Dr. rer. nat. Wolfgang Bettray)  
betreut durch: Abteilung 1.1, Frau Larissa Franke

### **Mitglieder**

**Externes Mitglied** (§ 26 Abs. 3 Grundordnung der RWTH Aachen; i.d.R. Vorsitz)

- Rosenkranz, Josef, Prof. Dr.-Ing. Prorektor für Studium u. Lehre FH Aachen

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Häußling, Roger, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehr- und Forschungsgebiet Soziologie mit dem Schwerpunkt Technik- und Organisationssoziologie
- Schmitz, Thomas Heinrich, Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Lehrstuhl für Bildnerische Gestaltung
- Schäffer, Andreas, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Umweltbiologie und -chemodynamik
- Jax, Peter, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Kommunikationssysteme

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Becker, Sebastian, M. Sc. Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte
- Bettray, Wolfgang, Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Organische Chemie I und Institut für Organische Chemie
- Heinzmann, Kathrin, Dipl.-Geogr. Lehrstuhl für Geologie und Paläontologie und Geologisches Institut

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Ott, Sabine 811320 Empirische Wirtschaftsforschung

### **Studierende**

- Mösch, Lucas FS 6
- Mehler, Johannes FS 4, AStA
- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste
- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste
- Hanheide, Katharina FS 7/3
- Schiffer, Carsten FS4
- Hauffe-Waschbüsch, Adrian FS I/1
- von Monschaw, Marlen FS 6
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste
- Nüchel, Marco FS I/1, AStA

### **beratendes Mitglied**

- Brands-Proharam Gonzales, Ulrike, Dr. phil. Gleichstellungsbeauftragte

## Stellvertretende Mitglieder

### Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer

- Breuer, Wolfgang, Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbes. Betriebliche Finanzwirtschaft
- Ziegler, Martin, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Geotechnik im Bauwesen und Institut für Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Verkehrswasserbau

### Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

- Reiss, Monika, Dr. Lehrstuhl für Biotechnologie
- Janitzky, Thomas, Dr. Ing. Lehrstuhl und Institut für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau
- Meier, Mischa Lehrerbildungszentrum
- Peters, Christine, Dipl.-Ing. Lehrstuhl für Technische Thermodynamik und Institut für Thermodynamik
- Schätzke, Christian, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Baukonstruktion
- Syndicus, Marc, M. Sc. Lehrstuhl und Institut für Psychologie

### Beschäftigte in Technik und Verwaltung

- Hermann, Richard 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen
- Jandeleit, Rainer 311320 Lehr- und Forschungs-gebiet Baustoffkunde

### Studierende

- Schmittmann, Clemens FS 1/2
- Derbitz, Joshua FS 6
- Schlumberger, Julius FS 3, Die bunte Liste
- Liwerski, Felix FS 5/2, FS 6
- Hülkenberg, Alfred FS 6
- Benckendorff, Tenny FS 6
- Kohl, Hannah FS 6
- Röder, Adrian FS 3
- Schumacher, Niklas FS 3
- Onken, Leoni FS 6
- Schmitt, Felix FS 5/2
- Barkawitz, Nils FS 6
- Hemmers, Philipp FS 4
- Göths, Julie FS 7.2
- Gatzen, Michael FS 6

**Kommission für Struktur-, Finanz- u. Bauangele-  
genheiten** (Senatskommission)

**Vorsitz: Univ.-Prof. Dr.-Ing. C. Hopmann** (Vertreter: Dr. rer. nat. W. Bettray)  
betreut durch: Stabsstelle Hochschulrat und Grundsatzfragen, Frau Carla Splinter

**Mitglieder**

**Qua Amt ohne Stimmrecht** (§ 27 Abs. 2 Grundordnung der RWTH Aachen)

- Mathar, Rudolf, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Prorektor für Forschung und Struktur

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Breuer, Wolfgang, Univ.-Prof. Dr. rer. pol. Fakultät 8, LS f. BWL, insbes. Betriebl. Finanzwirtschaft
- Hopmann, Christian, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fakultät 4, Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung
- Wuttig, Matthias, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1, Lehrstuhl für Experimentalphysik I A und I. Physikalisches Institut
- Hegger, Josef, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fakultät 3, Lehrstuhl und Institut für Massivbau

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Bettray, Wolfgang, Dr. rer. nat. Lehrstuhl f. Organ. Chemie I u. Inst. f. Organ. Chemie
- Heßling, Götz, Dr.-Ing. Institut für Eisenhüttenkunde

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Grünheidt, Georg 512220 Technologie der Energierohstoffe
- Thevis, Karl-Heinz 121003 Rechnerbetrieb Informatik

**Studierende**

- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste
- Mösch, Lucas FS 6

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Richter, Emanuel, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 7, Institut für Politische Wissenschaften
- Telle, Rainer, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 5, Lehrstuhl f. Keramik u. feuerfeste Werkstoffe
- Sauer, Dirk Uwe, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 6, ISEA - ESS
- Beusker, Elisabeth, Univ.-Prof. in Dr.-Ing. Fakultät 2, Lehr- und Forschungsgebiet Immobilienproj-  
jektentwicklung

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Wien, Mathias, Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Nachrichtentechnik
- Pfaff, Ewald, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau  
und Institut für Werkstoffkunde
- Funcke, Joachim, Dipl.-Ing. Lehrstuhl für Kraftwerkstechnik, Dampf- und Gasturbi-  
nen und Institut für Dampf- und Gasturbinen
- Müller, Ute, Dr. ISEA - Inst. f. Stromrichtertechnik u. Elektrische Antriebe

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Vanderheijden, Stephanie 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen
- Stein, Sabine 314520 Hydrologie
- Jansen, Clemens 613210 Nachrichtentechnik
- Harzheim, Stefanie 011010 Abt. 10.1 KGM

**Studierende**

- Mazur, Marc FS 4, Die bunte Liste
- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste
- Witzenhausen, Laura FS 6
- Nüchel, Marco FS I/1, AStA

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rektorskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Vergabekommission (Förderung des wiss. Nachwuchses)** (Sonstige Kommission der Hochschule)

**bisherige Vorsitzende: Univ.-Prof. Dr. phil. Martina Ziefle**

betreut durch: Abteilung 1.2, Frau Jessica Hannemann

### **Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Ziefle, Martina, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehr- und Forschungsgebiet Kommunikationswissenschaft
- Wuttig, Matthias, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Experimentalphysik I A und I. Physikalisches Institut

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Roth, Stefan, PD Dr. Lehrstuhl für Experimentalphysik III B und III. Physikalisches Institut

#### **Studierende**

- Rückert, Josefine, B.A. FS 7/1, Die bunte Liste

### **Stellvertretende Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Noelle, Sebastian, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehr- und Forschungsgebiet Mathematik und Abteilung für Numerische Mathematik
- Wotruba, Hermann, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet Aufbereitung mineralischer Rohstoffe
- Hopmann, Christian, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung
- Feldmann, Markus, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Stahl- und Leichtmetallbau und Institut für Stahlbau

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Hieronymus, Thomas, Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Zellbiologie
- Bresenitz, Pia, Dr. Lehrstuhl für Informationsmanagement im Maschinenbau

#### **Studierende**

- Hauffe-Waschbüsch, Adrian, B.Sc. FS I/1

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rektorsratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Zentrumsrat** (Sonstige Kommission nach der Grundordnung)

**bisherige Vorsitzende: Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Johanna Heitzer**

(bisheriger Vertr.: Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Guido Meyer)

betreut durch: Lehrerbildungszentrum, Herr Mischa Meier M.A.

## **Mitglieder**

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer:**

- Bohrmann, Johannes, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1
- Heitzer, Johanna, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1
- Rexing, Volker, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 3
- Frenz, Martin, apl.-Prof. Dr. phil. Fakultät 4
- Negra, Renato, Univ.-Prof. Dr. sc. tech. Fakultät 6
- Meyer, Guido, Univ.-Prof. Dr. phil. habil. Fakultät 7
- Wenzel, Peter, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 7
- apl. Prof. Dr. päd. Dr. phil. Dipl.-Kfm. Dr. h. c. (Univ. Maribor) Björn Paape, M. E. S. Fakultät 8
- Heinke, Heidrun, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fak. 1, Fachgruppe Physik
- Unger, Tim, Univ.-Prof. Dr. phil. Fak. 7, Lehrstuhl für Erziehungswissenschaft Schwerpunkt Berufspädagogik

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Pohlkamp, Stefan, Dipl.-Gyml. Lehrstuhl A für Mathematik
- Müller, Pia, Dr. Fakultät für Elektrotechnik
- Meißner, Björn Lehrstuhl für Deutsche Sprache der Gegenwart und Germanistisches Institut
- nn

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Vanderheijden, Stephanie 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen

### **Studierende**

- Hauffe-Waschbüsch, Adrian FS I/1
- Kocks, Jackeline FS 7/2
- Nüchel, Marco FS I/1, AStA
- Becker, Tobias FS 7/2



## **Stellvertretende Mitglieder**

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer:**

- Schroeder, Ulrik, Univ.-Prof., Dr.-Ing. Fakultät 1
- Schmeink, Anke, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fakultät 6
- Kommer, Sven, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 7
- Scherberich, Klaus, Apl.-Prof. Dr.-phil. Fakultät 7
- von Nitzsch, Rüdiger, Univ.-Prof. Dr. rer. pol Fakultät 8
- Riese, Josef, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1, Fachgruppe Physik
- van Dongen, Joost, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1, Fachgruppe Biologie

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Salinga, Christian, Dr. Physikalisches Institut IA
- Gruhlke, Marting, Dr. Institut für Pflanzenphysiologie

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Engels-Halfmann, Renate 800005 Studienmanagement der WiWi Fakultät
- Treeck, Anna-Maria 741110 Lehrstuhl für Alte Geschichte

### **Studierende**

- Tingart, Philipp FS 7/2
- Kösters, Jan FS I/1
- Pollmann, Sven FS 7/2
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste

**Kommission für Qualitätsmanagement in der  
Lehre** (Rektoratskommission)

**Vorsitz: Prorektor für Lehre Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Aloys Krieg**  
betreut durch: Abteilung 6.2, Frau Claudia Römisch

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Cramer, Erhard, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1, Lehr- und Forschungsgebiet Angewandte Stochastik
- Marksches, Alexander, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 2, Lehrstuhl und Institut für Kunstgeschichte
- Klinkel, Sven, Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Fakultät 3, Lehrstuhl für Baustatik und Baudynamik
- Markert, Bernd, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fakultät 4, Institut für Allgemeine Mechanik
- Epple, Ulrich, Prof. Dr.-Ing. Fakultät 5, Lehrstuhl für Prozessleittechnik
- Jungemann, Christoph, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fakultät 6, Lehrstuhl und Institut für Theoretische Elektrotechnik
- Wenzel, Peter, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 7, Lehrstuhl für Anglistische Literaturwissenschaft
- Thomes, Paul, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät 8, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Tingart, Markus, Univ.-Prof. Dr. med. Fakultät 10, Klinik für Orthopädie

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Engels-Halfmann, Renate 800005 Studienmanagement der WiWi Fakultät

**Studierende**

- Witzenhausen, Laura FS 6
- Hauffe-Waschbüsch, Adrian FS I/1
- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste
- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste
- Mehler, Johannes AStA, FS 4

## **Stellvertretende Mitglieder**

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer bzw. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| • Roth, Stefan, PD Dr.      | Lehrstuhl für Experimentalphysik III                       |
| • Goldbach, Daniel          | Lehrstuhl für Computergestütztes Planen in der Architektur |
| • Will, Norbert, Dr.        | Lehrstuhl für Massivbau                                    |
| • Meul, Julia, Dipl.-Ing.   | Fakultät für Maschinenwesen                                |
| • Charlier, Frank, Dr.      | Lehrstuhl für Nukleare Entsorgung und Techniktransfer      |
| • Dahm, Martina, Dipl.-Ing. | Fakultät für Elektrotechnik                                |
| • Syndicus, Marc, M. Sc.    | Lehrstuhl und Institut für Psychologie                     |
| • Ketteniß, Holger, Dr.     | Lehrstuhl für Controlling                                  |
| • Beckers, Stefan, PD Dr.   | Klinik für Anästhesiologie                                 |

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| • Vanderheijden, Stephanie | 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen |
| • Jünemann, Marius         | 313310 Stadtbauwesen und Stadtverkehr |

### **Studierende**

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • Çürük, Mesut          | FS 8, Die bunte Liste |
| • Hemmers, Philipp      | FS 4                  |
| • Wittich, Wenzel       | AStA, FS 4            |
| • Wothge, Merten        | FS 3                  |
| • Allendorf, Benedikt   | FS 7/3                |
| • Otert-Enning, Anika   | FS 3                  |
| • Hanheide, Katharina   | FS 7/3                |
| • Sckaer, Johanna       | FS 10/1               |
| • von Monschaw, Marlene | FS 6                  |
| • Nüchel, Marco         | AStA, FS I/1          |

**Kommission zur Aufklärung wissenschaftlichen  
Fehlverhaltens** (Rektoratskommission)

**bisheriger Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Dominik Groß**  
betreut durch: Dezernat 1.0, Frau Anne Haverbusch

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Groß, Dominik, Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil. Lehrstuhl für Geschichte und Ethik der Medizin
- Bolm, Carsten, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Organische Chemie II und Institut für Organische Chemie
- Stumpf, Eike, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Luft- und Raumfahrtssysteme

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Pfaff, Ewald, Dr. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau und Institut für Werkstoffkunde

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Grünheidt, Georg 512220 Technologie der Energierohstoffe

**Studierende**

- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Katoen, Joost-Pieter, Univ.-Prof. Dr. ir. Lehrstuhl für Informatik 2
- Meden, Volker, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Institut für theoretische Physik
- Mitsos, Alexander, Univ.-Prof., Ph. D. Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Uciechowski, Peter, Dr. rer. nat. Lehr- und Forschungsgebiet Immunologie
- Müller, Ute, Dr. phil. Lehrstuhl für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe; Lehrstuhl für Elektrochemische Energieumwandlung und Speichersysteme

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Jansen, Clemens 613210 Nachrichtentechnik
- Hermann, Richard 300000 Fakultät für Bauingenieurwesen

**Studierende**

- Mösch, Lucas FS 6
- Hauffe Waschbüsch, Adrian FS I/1

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rekto- ratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Vorstand RWTH-extern – Das Bürgerforum**

(Rektoratskommission)

**Vorsitz: Rektoratsbeauftragter Univ.-Prof. Dr. phil. Emanuel Richter**

betreut durch: RWTH-extern (Dez. 3.0), Herr Jens Lundszen

### **Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Klemradt, Uwe, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Fakultät 1, Lehr- und Forschungsgebiet Experimentelle Physik der kondensierten Materie

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Becker, Sebastian Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Jansen, Clemens 613210 Nachrichtentechnik

#### **Studierende**

- Witzenhausen, Laura FS 6

### **Stellvertretende Mitglieder**

#### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Karges, Wolfram, Univ.-Prof. Dr. med. Endokrinologie und Diabetologie
- Thomes, Paul, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts- und Sozialgeschichte

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Gnörich, Bruno, Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Kraftfahrzeuge
- Wien, Mathias, Dr.-Ing. Institut für Nachrichtentechnik

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Maintz, Helga 025000 Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie
- Hartges, Peter 010230 Abt. 2.3 Mobilität

#### **Studierende**

- Mazur, Marc FS 4, Die bunte Liste
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rekto- ratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Internetbeirat** (Rektoratskommission)

**Vorsitz:** wird im Falle der Einberufung gewählt

betreut durch: Dezernat 9.0, Herr Christof Kulka

## **Mitglieder**

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Loosen, Peter, Univ.-Prof. Dr. rer. nat.                      Lehrstuhl für Technologie optischer Systeme

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

unbesetzt

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Linde, Reinhard    121810 Informationssysteme und Datenbanken

### **Studierende**

- Engelhardt, Felix    FS I/1, AStA

## **Stellvertretende Mitglieder**

### **Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Jakobs, Eva-Maria, Univ.-Prof. Dr. phil.                      Lehr- und Forschungsgebiet Textlinguistik und Technik-  
kommunikation
- Wehrle, Klaus, Univ.-Prof. Dr.-Ing.                              Lehrstuhl für Informatik 4

### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

unbesetzt

### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Willms, Matthias    815220 Wirtschaftsinformatik

### **Studierende**

- Çürük, Mesut    FS 8, Die bunte Liste
- Beckers, Lars    FS I/1

**Steuerungsgruppe für die Universitätsbibliothek**  
(Steuerungsgruppe des Rektorats)

**bisheriger Vorsitz: Univ.-Prof. Dr. Janos Urai** (bisheriger Vertr.: Dr. rer. nat. Uwe Kahlert)  
betreut durch: Universitätsbibliothek, Frau Dr. phil. Ulrike Eich

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Naujokat, Anke, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Baugeschichte
- Urai, Janos, Univ.-Prof. Dr. Lehr- und Forschungsgebiet Geologie - Endogene Dynamik
- Thomes, Paul, Univ.-Prof. Dr. phil. Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
- Olivier, Herbert, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet und Abteilung Hochtemperatur-Gasdynamik

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Kahlert, Uwe, Dr. Institut für Theoretische Physik
- Eifert, Thomas, Dr. IT Center

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Lutter, Cornelia, Dipl.-Bibl. 531110 Geologie und Paläontologie

**Studierende**

- Hanheide, Katharina FS 7/3

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Deserno, Thomas, Apl.-Prof. Dr. rer. nat. Institut für Medizinische Informatik
- Lüke, Ulrich, Univ.-Prof. Dr. theol. habil. Lehrstuhl für Systematische Theologie
- Petrova, Marina, Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Vernetzte Systeme
- Blankenbach, Jörg, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Bauinformatik und Geoinformationssysteme und Geodätisches Institut

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Müller, Ute, Dr. phil. Lehrstuhl für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe
- Becker, Sebastian Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte
- Mertens, Alexander, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Arbeitswissenschaft
- Krapp, Stefan, Dipl.-Ing. Lehrstuhl für Städtebau und Landesplanung

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Cleven, Irmgard 130002 Physikbibliothek
- Uhoda, Véronique, Dipl.-Bibl. 800004 Fachbereichsbibliothek Wiwi

**Studierende**

- Garcia, Daniel Merida FS 7/1, Die bunte Liste
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste

**Steuerungsgruppe für das IT Center**

(Steuerungsgruppe des Rektorats)

**Vorsitz: Univ.-Prof. Dr.-Ing. H. Pitsch** (Vertreter: Dr. rer. nat. U. Kahlert)

betreut durch: IT Center, Herr Dipl.-Math. Daniel Bündgens

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Deserno, Thomas, Prof. Dr. rer. nat. Institut für Medizinische Informatik
- Pitsch, Heinz, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Institut für Technische Verbrennung
- Wehrle, Klaus, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Informatik 4
- Epple, Ulrich, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Prozessleittechnik

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Kahlert, Uwe, Dr. Theoretische Physik
- Stollenwerk, André, Dr. Lehrstuhl für Informatik 11

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Jansen, Clemens 613210 Nachrichtentechnik

**Studierende**

- Hübner, Philipp FS 6

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Ziefle, Martina, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehrstuhl für Kommunikationswissenschaft
- Wiebusch, Christopher, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Experimentalphysik III B und III. Physika-  
lisches Institut
- Schmeink, Anke, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Juniorprofessur für Information Theory and Systematic  
Design of Communications Systems (UNIC)
- Nacken, Heribert, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet Ingenieurhydrologie

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Kreß, Thomas, Dr. Lehrstuhl für Experimentalphysik III A
- Nowack, Andreas, Dr. Lehrstuhl für Experimentalphysik III B
- Wien, Mathias, Dr.-Ing. Institut für Nachrichtentechnik
- Münstermann, Simon, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffchemie

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Zdanowicz, Izabella 011040 Technisches Gebäudemanagement Elektro-  
technik
- Friedrich, Jutta 416710 Systemverfahrenstechnik

**Studierende**

- Wolf, Hinrikus FS I/1
- Mösch, Lucas FS 6



**Steuerungsgruppe für den Hochschulsport**

(Steuerungsgruppe des Rektorats)

**bisheriger Vorsitz: Rektoratsbeauftragter Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dirk Abel**

(bisheriger Vertr.: PD Dr. rer. nat. Ulrich Schaffrath)

betreut durch: Hochschulsportzentrum, Herr Peter Lynen

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Tingart, Markus, Univ.-Prof. Dr. med. Lehrstuhl für Orthopädie und Unfallchirurgie - Schwer-  
punkt Orthopädie
- Abel, Dirk, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Regelungstechnik

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Münstermann, Simon, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffchemie
- Stollenwerk, André, Dr. Lehrstuhl für Informatik 11

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Krutt, Guido 011050 Abt. 10.5 Infrastrukturelles Gebäudemanage-  
ment
- Jandeleit, Rainer 311320 Baustoffkunde

**Studierende**

- Hemmers, Philipp FS 4
- Rückert, Josefine FS 7/1, Die bunte Liste

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Marksches, Alexander, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehrstuhl und Institut für Kunstgeschichte
- Reese, Stefanie, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl und Institut für Angewandte Mechanik
- von Nitzsch, Rüdiger, Univ.-Prof. Lehr- und Forschungsgebiet BWL, insb. Entschei-  
Dr. rer. pol. dungsforschung und Finanzdienstleistungen
- Schaffrath, Ulrich, apl-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl und Institut für Biologie III

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Prange, Andreas, Dr. Institut für Gesteinshüttenkunde
- Nowack, Andreas, Dr. Lehrstuhl für Experimentalphysik III B
- Schreiber, Andreas, Dipl.-Inf. IT Center
- Kremer, Gereon Lehr- und Forschungsgebiet Theorie Hybrider Systeme

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Moeck, Detlev 011040 Abt.10.4 Techn. Gebäudemanagement Elekt-  
rotechnik
- Battige, Ulrich 100000 Dekanat Fakultät 1

**Studierende**

- Witzhausen, Laura FS 6
- Garcia, Daniel FS 7/1
- Wittich, Wenzel FS 4, AStA
- Nüchel, Marco FS I/1, AStA

**Steuerungsgruppe für das Gemeinschaftslabor für  
Elektronenmikroskopie** (Steuerungsgruppe des Rektorats)

**bisheriger Vorsitz: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Andreas Bührig-Polaczek**

betreut durch: Gemeinschaftslabor für Elektronenmikroskopie, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Joachim Mayer

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Bührig-Polaczek, Andreas, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Gießereiwesen und Gießerei-Institut
- Weichold, Oliver, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehr- und Forschungs-gebiet Strukturelle Polymerkomposite im Bauwesen und Institut für Bauforschung
- Weis, Joachim, Univ.-Prof. Dr. med. Institut für Neuropathologie

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Münstermann, Simon, Dr.-Ing. Institut für Werkstoffchemie
- Pfaff, Ewald, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Lewerenz, Gerald 417610 Schweißtechnik und Fügetechnik
- Just, Werner 415610 Strukturmechanik und Leichtbau

**Studierende**

- Nüchel, Marco FS I/1, AStA

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Morgenstern, Markus, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehrstuhl für Experimentalphysik (Festkörperphysik) und II. Physikalisches Institut
- Schomburg, Werner Karl, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lehr- und Forschungsgebiet Konstruktion und Entwicklung von Mikrosystemen
- Broeckmann, Christoph, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau und Institut für Werkstoffkunde

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Heßling, Götz, Dr.-Ing. Institut für Eisenhüttenkunde
- Kaletsch, Anke, Dr.-Ing. Lehrstuhl für Werkstoffanwendungen im Maschinenbau
- Noyong, Michael, Dr. rer. nat. Institut für Anorganische Chemie
- Puffer, Ralf, Dr.-Ing. Institut für Hochspannungstechnik

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Conventz, Martina Abteilung 10.6 - Sicherheit und Umwelt

**Studierende**

- Mösch, Lucas FS 6

**Steuerungsgruppe für das Zentrum für Lern- und  
Wissensmanagement** (Steuerungsgruppe des Rektorats)

**bisherige Vorsitz:** Univ.-Prof. Dr. phil. Martina Fromhold-Eisebith

betreut durch: Zentrum für Lern- und Wissensmanagement, Frau Pia Bresenitz o. Kathrin Schönefeld

**Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Braun, Dirk Henning, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehrstuhl für Gebäudetechnologie
- Fromhold-Eisebith, Martina, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehrstuhl für Wirtschaftsgeographie
- Schroeder, Ulrik, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet Informatik 9

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Meul, Julia, Dipl.-Ing. Fakultät für Maschinenwesen
- Schreiber, Andreas, Dipl.-Inf. IT Center

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Stein, Sabine 314520 Hydrologie

**Studierende**

- Mehler, Johannes FS 4, AStA
- Çürük, Mesut FS 8, Die bunte Liste

**Stellvertretende Mitglieder**

**Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer**

- Nacken, Heribert, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lehr- und Forschungsgebiet Ingenieurhydrologie
- Kuchler, Christian, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehrstuhl und Institut für Politische Wissenschaft
- Thomes, Paul, Univ.-Prof. Dr. phil. Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts- und Sozialgeschichte

**Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- Becker, Sebastian Lehr- und Forschungsgebiet Wirtschafts-, Sozial- und Technologiegeschichte
- Müller, Ute, Dr. phil. Lehrstuhl für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe
- Meier, Mischa Lehrerbildungszentrum
- Roth, Stefan, PD Dr. Lehrstuhl für Experimentalphysik III

**Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- Zdanowicz, Izabella 011040 Technisches Gebäudemanagement Elektrotechnik
- Jünemann, Marius 313310 Stadtbauwesen und Stadtverkehr

**Studierende**

- Schlierkamp, Juliane FS 4, Die bunte Liste
- Zeit-Alt peter, Lukas Die bunte Liste

# Übersicht aller Senatskommissionen und -ausschüsse, Sonstigen Kommissionen, Rektoratskommissionen und Steuerungsgruppen

## **Beirat für das Sprachenzentrum** (Steuerungsgruppe des Rektorats)

betreut durch: Sprachenzentrum, Herr Robert Koch Ph. D.

### **Mitglieder**

#### **Qua Amt** (§ 20 Abs. 2 Grundordnung der RWTH Aachen)

- |   |   |
|---|---|
| • Krieg, Alyos, Univ.-Prof. Dr. rer. nat. | Prorektor für Lehre                             |
| • Koch, Robert, Ph.D.                     | Geschäftsführender Leiter Sprachenzentrum       |
| • Finsterbusch, Henriette, Ph. D.         | Dezernentin Internationale Hochschulbeziehungen |
| • Wittich, Wenzel                         | AStA-Vorsitzender                               |

#### **DekanIn**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| • Roll, Christine, Univ.-Prof. Dr. phil. | Dekanin Philosophische Fakultät |
|--|---------------------------------|

#### **StudiendekanIn**

- Wenzel, Peter, Univ.-Prof. Dr. phil.

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| • Bettray, Wolfgang, Dr. rer. nat. | Lehrstuhl für Organische Chemie I und Institut für Organische Chemie |
|------------------------------------|--|

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| • Hartges, Peter | 010230 Abt. 2.3 Mobilität |
|------------------|---------------------------|

#### **Studierende**

- |                       |      |
|-----------------------|------|
| • Witzenhausen, Laura | FS 6 |
|-----------------------|------|

#### **Belegschaftsvertretung Sprachenzentrum**

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| • Battistela-Allgaier, Bruna | Sprachenzentrum |
|------------------------------|-----------------|

### **Stellvertretende Mitglieder**

#### **Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| • Peters, Christine, Dipl.-Ing. | Lehrstuhl für Technische Thermodynamik                             |
| • Heinzmann, Katrin, Dipl.-Ing. | Lehrstuhl für Geologie und Paläontologie und Geologisches Institut |

#### **Beschäftigte in Technik und Verwaltung**

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| • Uhoda, Véronique, Dipl.-Bibl. | 800004 Fachbereichsbibliothek Wiwi |
|---------------------------------|------------------------------------|

#### **Studierende**

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| • Wittich, Wenzel | FS 4, AStA |
|-------------------|------------|

#### **Belegschaftsvertretung Sprachenzentrum**

- |                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| • Hoffmann, Frank, Dr. phil. | Sprachenzentrum |
|------------------------------|-----------------|