



# Modulklausur Industrieökonomik

## Aufgabenheft

Termin: 07.03.2019

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. J. Grosser

### Aufbau der Klausur

Pflichtaufgabe		Maximale Punktzahl: 40
Wahlpflichtaufgabe 1		Maximale Punktzahl: 60
Wahlpflichtaufgabe 2		Maximale Punktzahl: 60
Punkte		Maximale Gesamtpunktzahl: 100*

**\* Es darf *nur eine der beiden Wahlpflichtaufgaben* bearbeitet werden.**

**Werden beide Wahlpflichtaufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde, nicht zur Klausurbenotung herangezogen.**

## Bearbeitungshinweise

- Als Hilfsmittel sind nur Schreib- und Zeichengeräte zugelassen.
- Kontrollieren Sie vor Bearbeitungsbeginn die Vollständigkeit Ihres Aufgabenhefts. Die Klausur besteht aus **insgesamt 5 Blättern**.
- Tragen Sie bitte auf dem Deckblatt des Lösungsbogens Ihren Namen und Ihre Matrikelnummer ein. Versehen Sie zusätzlich *jedes* Lösungsblatt mit Ihrer Matrikelnummer. Unterschreiben Sie auf *jedem* Lösungsblatt.
- Falls der Platz auf den Blättern des Lösungshefts nicht ausreicht, benutzen Sie bitte deren Rückseiten. Bitte benutzen Sie nur die ausgeteilten Lösungsbögen. Die Verwendung eigenen Papiers ist nicht zugelassen, auch nicht als Konzeptpapier. Notizen können auf den Rückseiten der Aufgabenblätter gemacht werden. Diese Anmerkungen werden nicht in die Bewertung einbezogen.
- Sie dürfen das Aufgabenheft vom Lösungsbogen trennen. Bei Beendigung der Klausur müssen jedoch alle Blätter des Lösungsbogens *zusammengeheftet* abgegeben werden. Trennen Sie bitte keine einzelnen Blätter ab.
- Bitte schreiben Sie leserlich und halten Sie den Korrekturrand ein.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 120 Minuten.

**Die Klausur enthält zwei Wahlpflichtaufgaben.**

**Es darf *nur eine der beiden Wahlpflichtaufgaben* bearbeitet werden.**

**Werden beide Wahlpflichtaufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde, nicht zur Klausurbenotung herangezogen.**

**Viel Erfolg!**

## Pflichtaufgabe (30 Punkte)

In einer jüngst veröffentlichten Studie zur Deutschen Bahn AG kritisiert der Bundesrechnungshof, dass „das finanzielle Kernziel der Bahnreform [...] nicht erreicht [wurde]. Obwohl die öffentliche Hand die DB AG fortlaufend mit Milliardenbeträgen unterstützt, ist der Schuldenstand des Konzerns bedenklich hoch. Der enorme Finanzbedarf und die begrenzten Eigenfinanzierungsmöglichkeiten liegen so weit auseinander, dass sich die DB AG veranlasst sehen könnte, weitere Schulden aufzunehmen [...]“. Er fordert „[...] die Beantwortung der geschäftspolitischen Frage, welches der beiden Ziele, Gewinnorientierung oder Gemeinwohlverpflichtung, die Eisenbahn des Bundes künftig vorrangig verfolgen soll.

Ordnen Sie diese beiden Aussagen in den Kontext des folgenden Modells ein:

- $C(y) = c \cdot y + F$  : Kostenfunktion der Bahn, mit  $c > 0$ ,  $y$  : Anzahl geleisteter Personenkilometer in einem Jahr,  $F > 0$ .
- $a - p$  : Nachfrage nach Personenkilometern, mit  $a > c$ ,  $p$  : Preis eines Personenkilometers bei Benutzung der Bahn.

1. Präzisieren Sie, was unter der „Gemeinwohlverpflichtung“ im Hinblick auf die Preisgestaltung gemeint sein könnte. Untersuchen Sie, ob sich eine solche Preisgestaltung ohne weitere Verschuldung der Bahn/ Unterstützungszahlungen des Bundes umsetzen lässt.

**(20 Punkte)**

2. Wie sieht eine „gewinnorientierte“ Preisgestaltung aus? Untersuchen Sie auch hier, ob sich eine solche Preisgestaltung ohne weitere Verschuldung der Bahn/ Unterstützungszahlungen des Bundes umsetzen lässt.

**(20 Punkte)**

## Wahlpflichtaufgabe 1 (60 Punkte)

Es darf *nur eine der beiden Wahlpflichtaufgaben* bearbeitet werden.

Werden beide Wahlpflichtaufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde, nicht zur Klausurbenotung herangezogen.

Betrachtet wird das folgende Modell des homogenen Mengenwettbewerbs:

- $y_j$ : Produktionsmenge der  $j$ -ten Firma,  $j = A, B$
- $C(y_j) = c \cdot y_j$ : Kostenfunktion der  $j$ -ten Firma im Cournot-Wettbewerb mit  $c > 0$ .
- $C(y_j) = (c - \Delta) \cdot y_j$ : Kostenfunktion der  $j$ -ten Firma nach einer Fusion mit  $c > \Delta > 0$ .
- $P = a - (y_A + y_B)$ : Inverse Nachfragefunktion mit  $a > c$ .
- Im Cournot-Wettbewerb streben beide Firmen nach Maximierung ihres individuellen Gewinns.
- Nach einer Fusion streben beide Firmen nach Maximierung der Gewinnsumme.

1. Leiten Sie die Reaktionsfunktion  $R_A^C(y_B)$  für den Fall des *Cournot-Wettbewerbs* her und zeichnen Sie diese in ein  $y_A - y_B$ -Diagramm ein. Geben Sie die Steigung und die Achsenabschnitte dieser Kurve an. **(10 Punkte)**
2. Leiten Sie die Reaktionsfunktion  $R_A^F(y_B)$  für den Fall einer *Fusion beider Firmen* her und zeichnen Sie diese in das Diagramm aus 1. ein. Geben Sie die Steigung und die Achsenabschnitte dieser Kurve an. **(10 Punkte)**
3. Bestimmen Sie nun grafisch die Gleichgewichtswerte der Produktionsmengen vor und nach der Fusion ohne dazu die Reaktionskurve der Firma B zu berechnen oder einzuzeichnen. Erläutern Sie Ihre Vorgehensweise.

Kann der Fall auftreten, dass die Konsumentinnen und Konsumenten durch die Fusion eine höhere Menge an Gütern zu einem geringeren Preis kaufen können als im Cournot-Wettbewerb? Begründen Sie! **(40 Punkte)**

## Wahlpflichtaufgabe 2 (60 Punkte)

Es darf *nur eine der beiden Wahlpflichtaufgaben* bearbeitet werden.

Werden beide Wahlpflichtaufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde, nicht zur Klausurbenotung herangezogen.

Betrachtet wird das folgende Modell des homogenen Mengenwettbewerbs:

- $y_j$ : Produktionsmenge der  $j$ -ten Firma.
- $C(y_j) = c \cdot y_j + F$ : Kostenfunktion der  $j$ -ten Firma, mit  $c > 0$  und  $F \geq 0$ .
- $P = a - \left(\sum_j y_j\right)$ : Inverse Nachfragefunktion mit  $a > c$ .
- Alle Firmen streben nach Gewinnmaximierung.

Überprüfen Sie formal, ob im Rahmen des beschriebenen Modells die folgenden Aussagen wahr sind:

1. Bei  $F > 0$  ist *unter allen Voraussetzungen* nur eine einzige Firma im Markt überlebensfähig (betrachten Sie den Fall, dass nur zwei Firmen existieren).

**15 Punkte**

2. Eine Monopolfirma ist immer im Markt überlebensfähig.

**15 Punkte**

3. Für eine Monopolfirma in der Position eines Stackelberg-Führers ist es immer *möglich*, ihre Menge so zu setzen, dass sich für einen potentiellen Konkurrenten der Markteintritt nicht lohnt.

**10 Punkte**

4. Für eine Monopolfirma in der Position eines Stackelberg-Führers ist es immer *sinnvoll*, ihre Menge so zu setzen, dass sich für einen potentiellen Konkurrenten der Markteintritt nicht lohnt.

**20 Punkte**



# Modulklausur Industrieökonomik

Termin: 07.03.2019

Prüfer: Univ.-Prof. Dr. J. Grosser

## - Lösungsheft -

Matrikelnummer							
Name							
Vorname							

Pflichtaufgabe		Maximale Punktzahl: 40
Wahlpflichtaufgabe 1		Maximale Punktzahl: 30
Wahlpflichtaufgabe 2		Maximale Punktzahl: 30
Punkte/ Note		Maximale Gesamtpunktzahl: 100*

**\* Es darf *nur eine der beiden Wahlpflichtaufgaben* bearbeitet werden.**

**Werden beide Wahlpflichtaufgaben bearbeitet, dann wird die Lösung, bei der die höchste Punktzahl erzielt wurde, nicht zur Klausurbenotung herangezogen.**

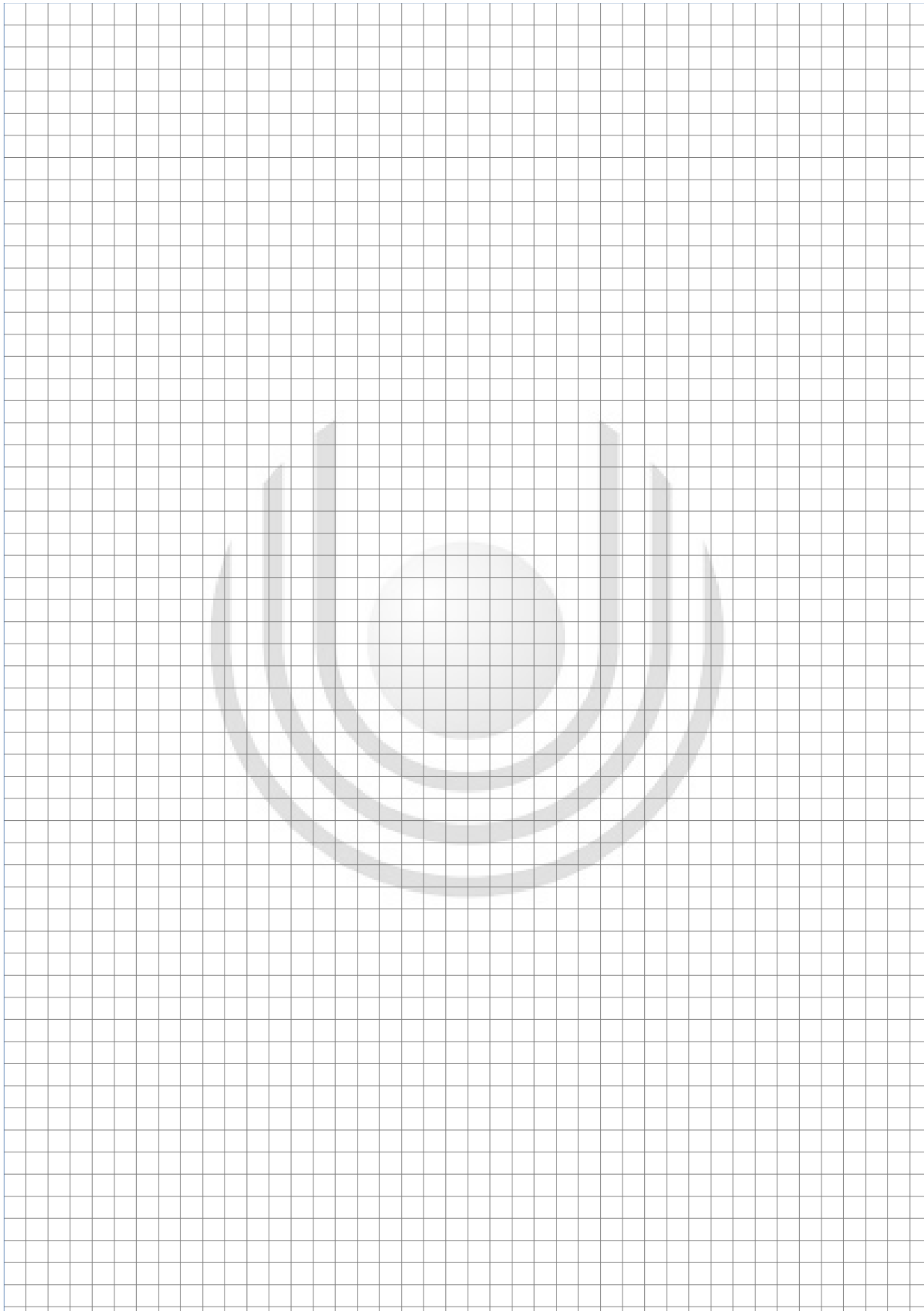
**Dieses Lösungsheft besteht aus *11* Seiten. Bitte überprüfen Sie die Vollständigkeit.**



Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

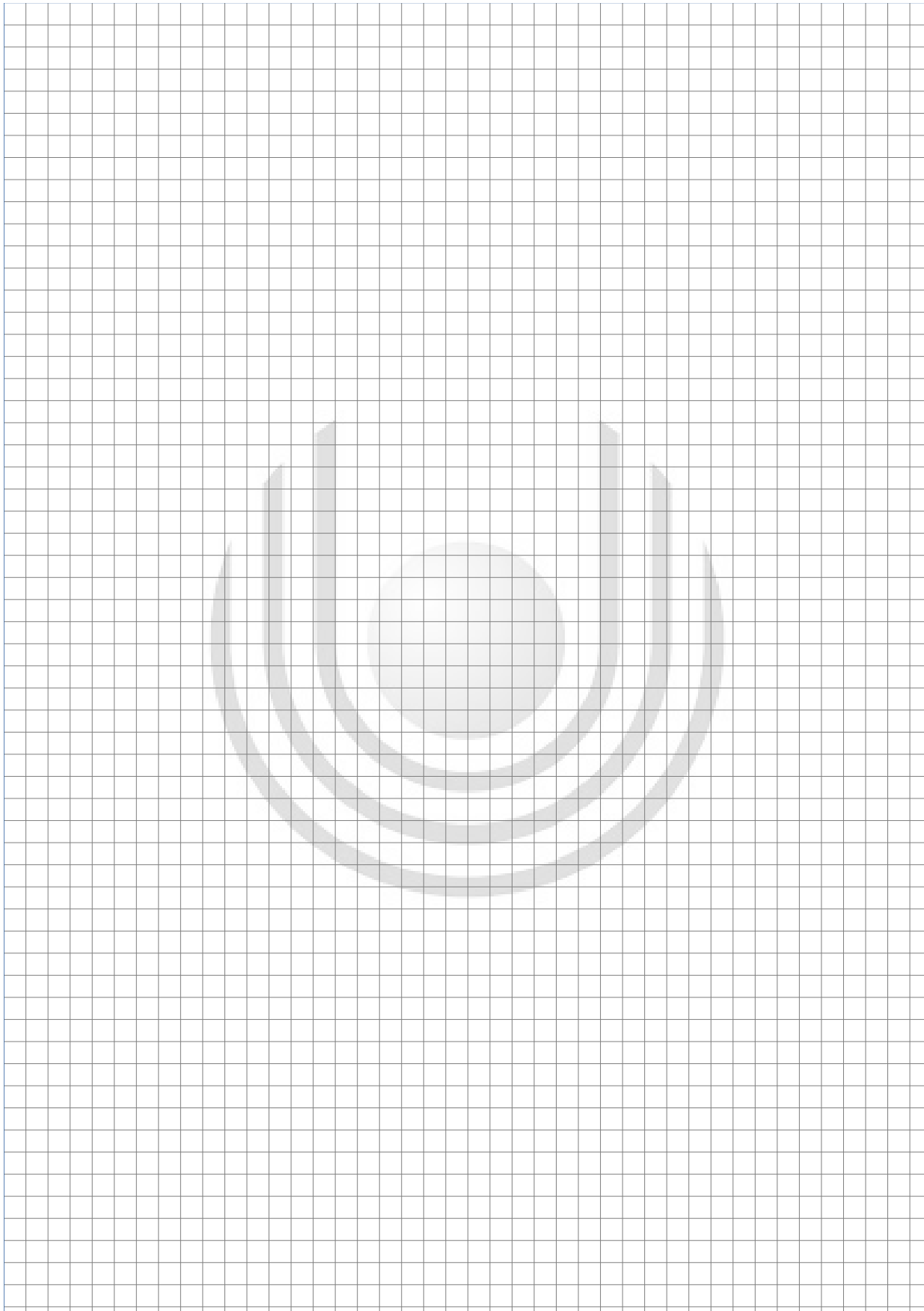




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---



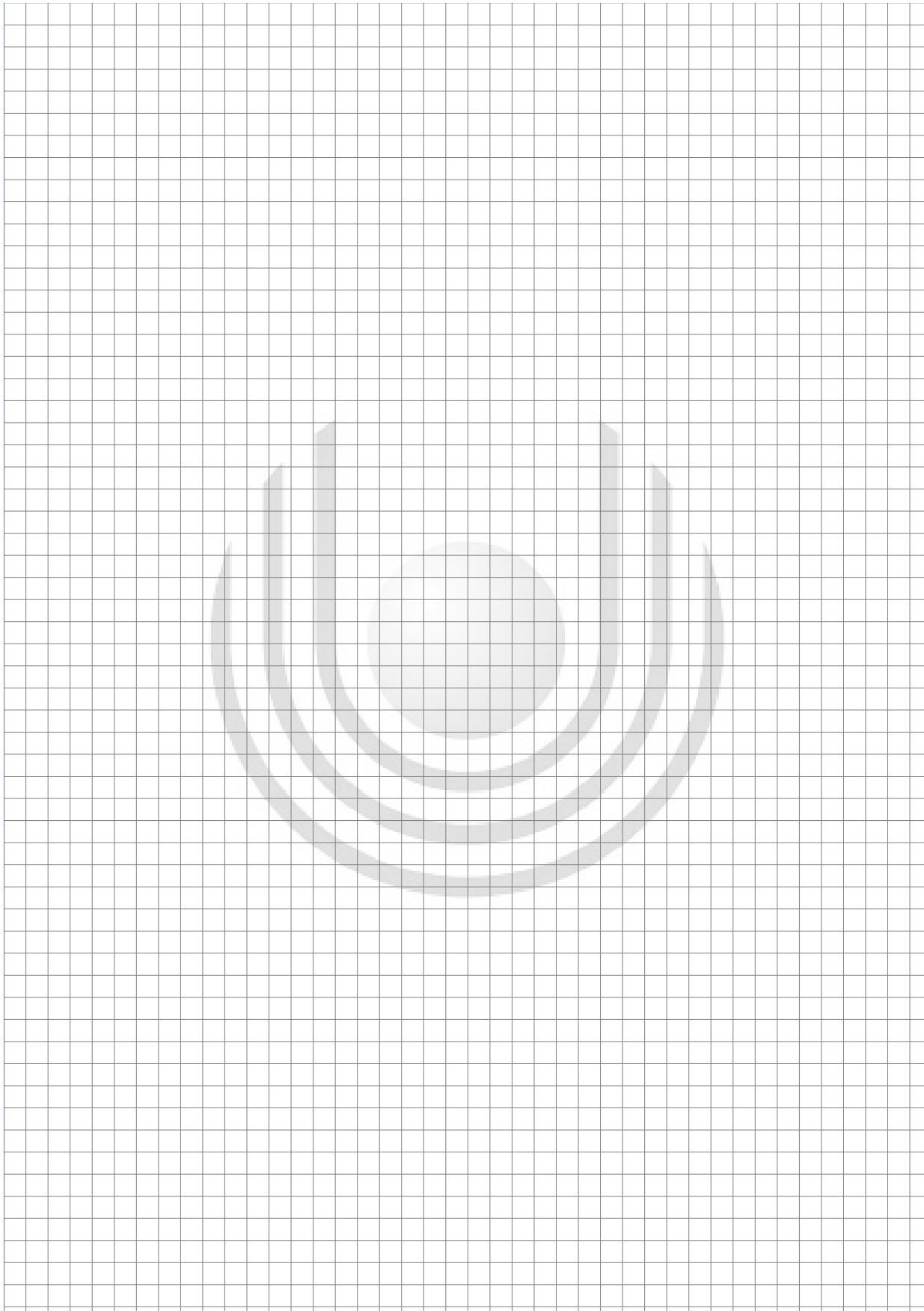




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

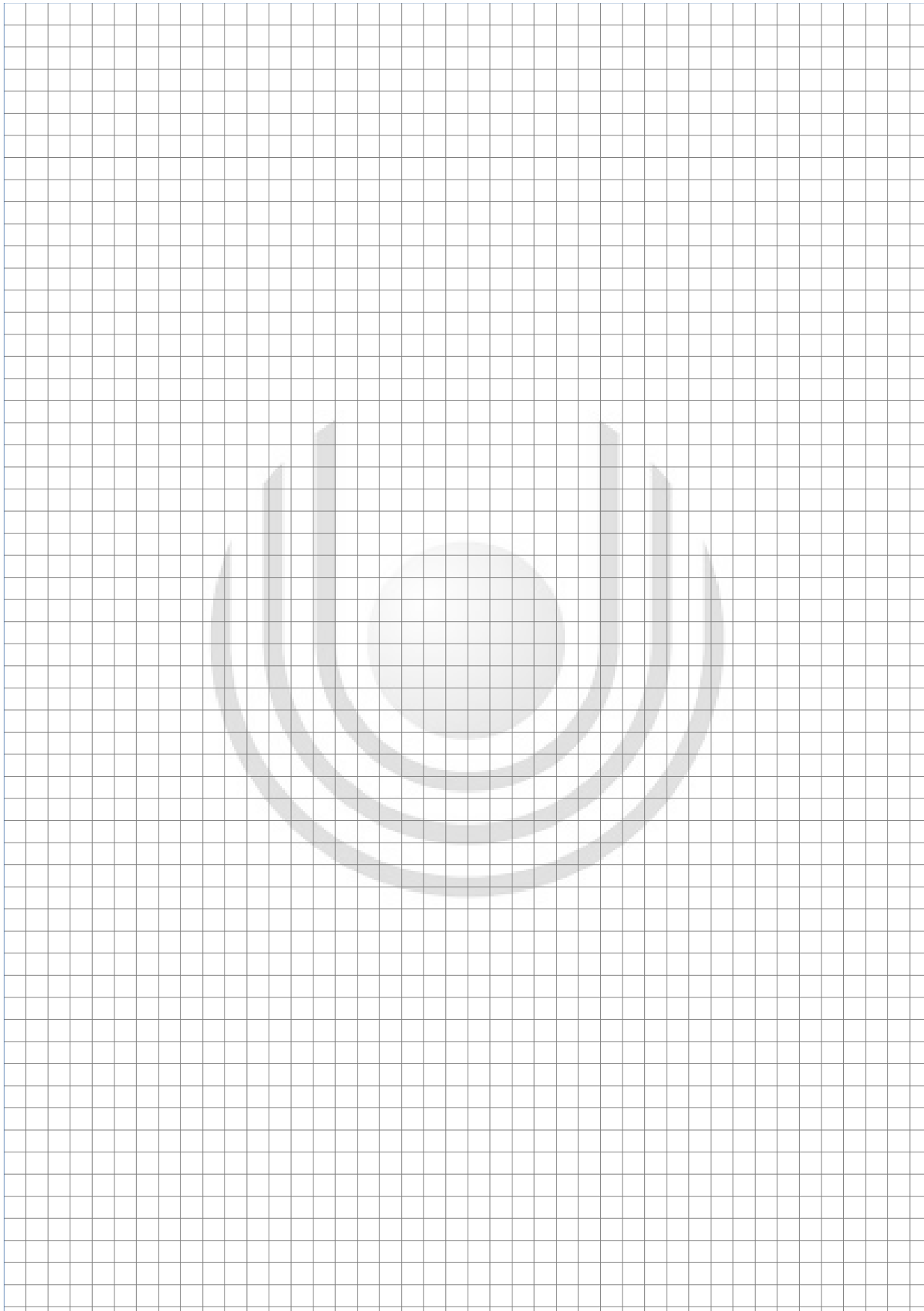




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

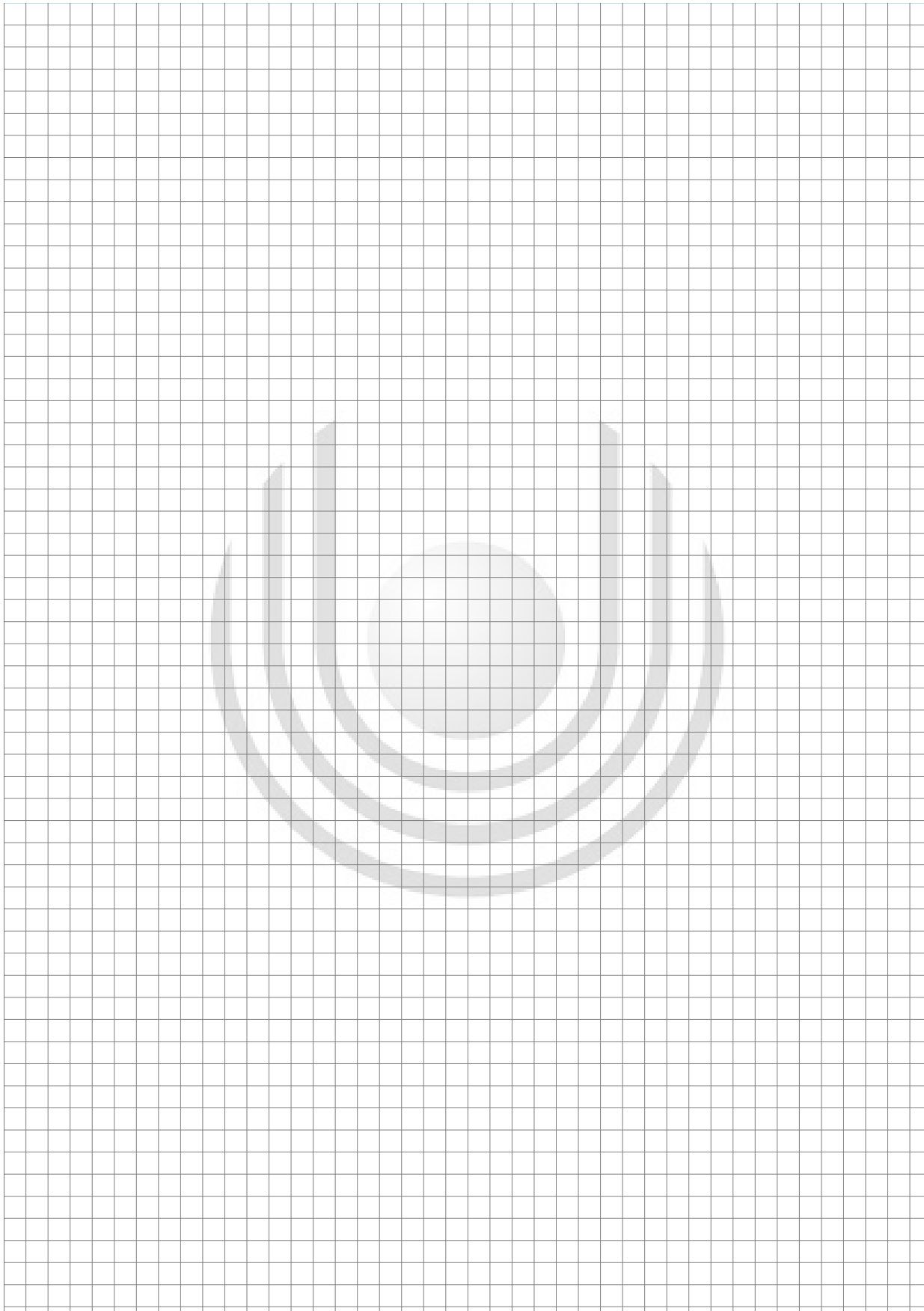




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

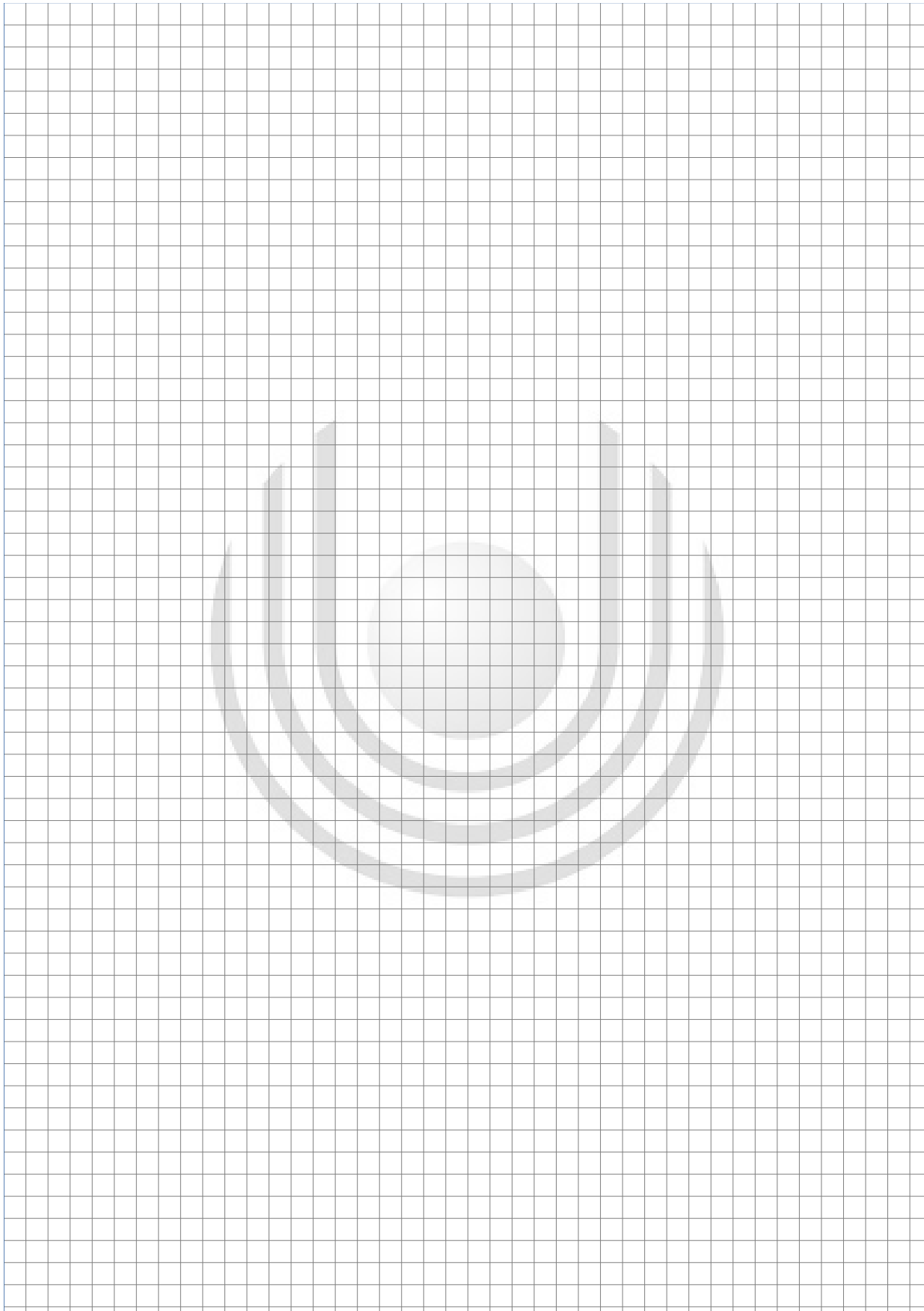




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

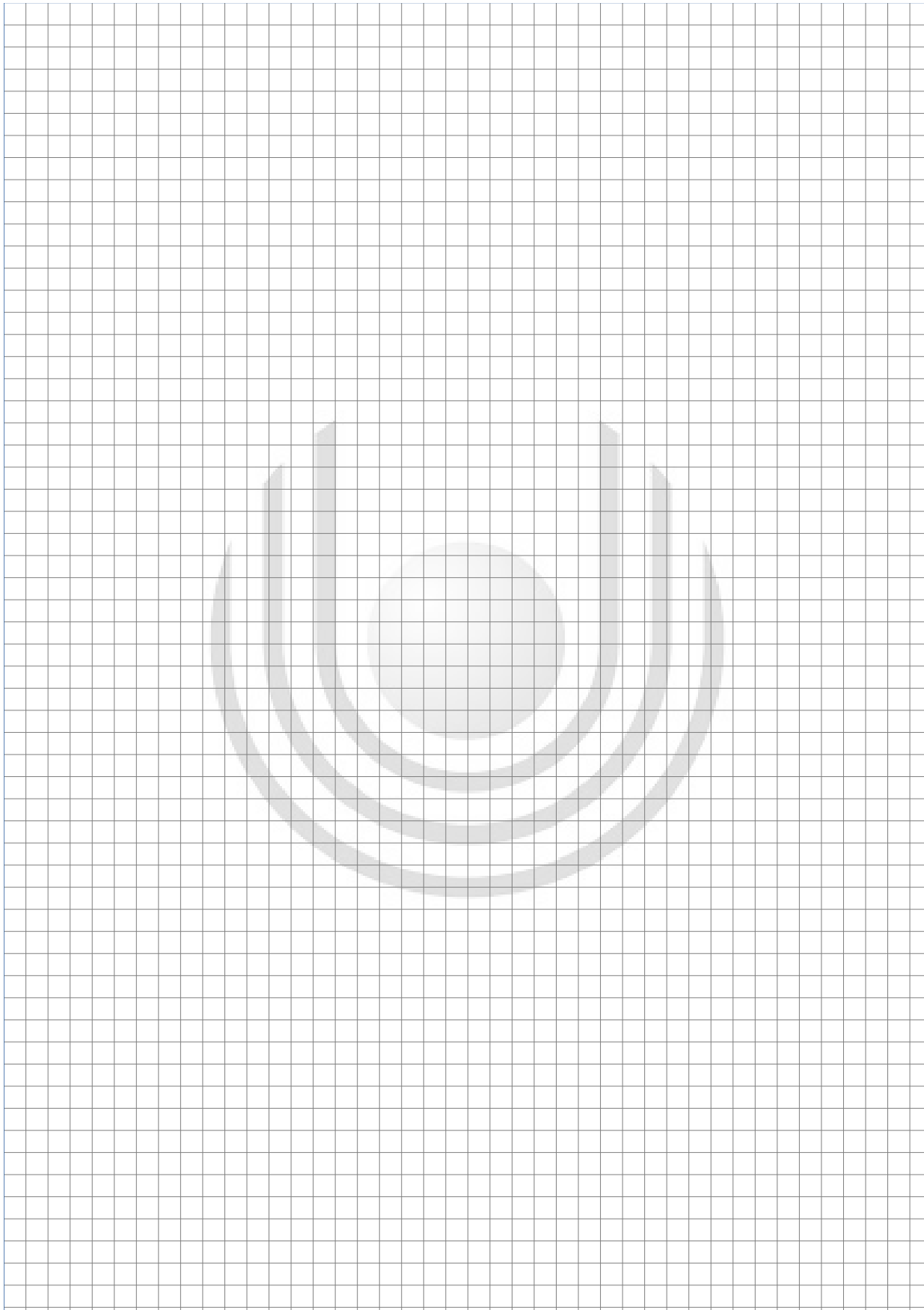




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

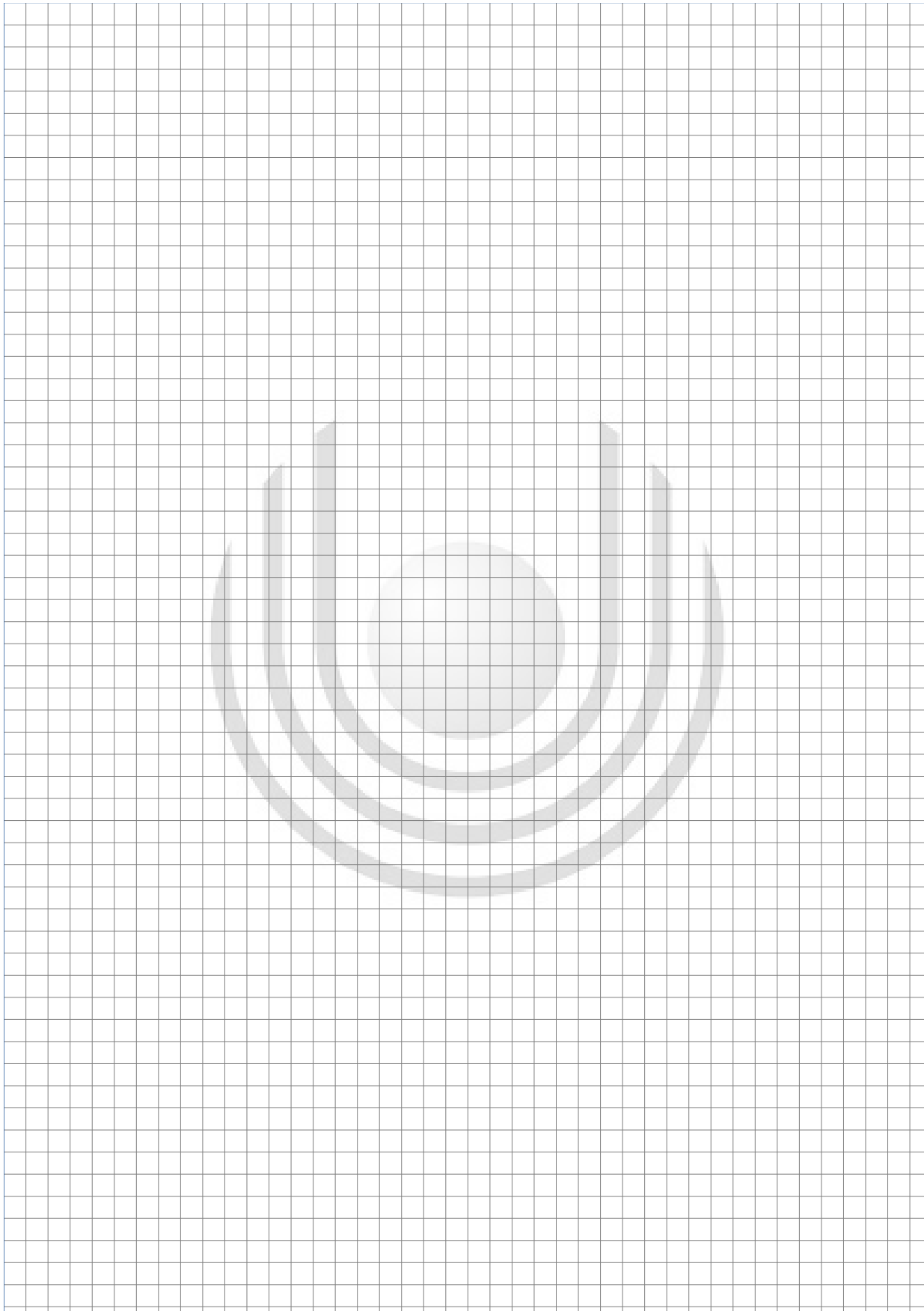




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

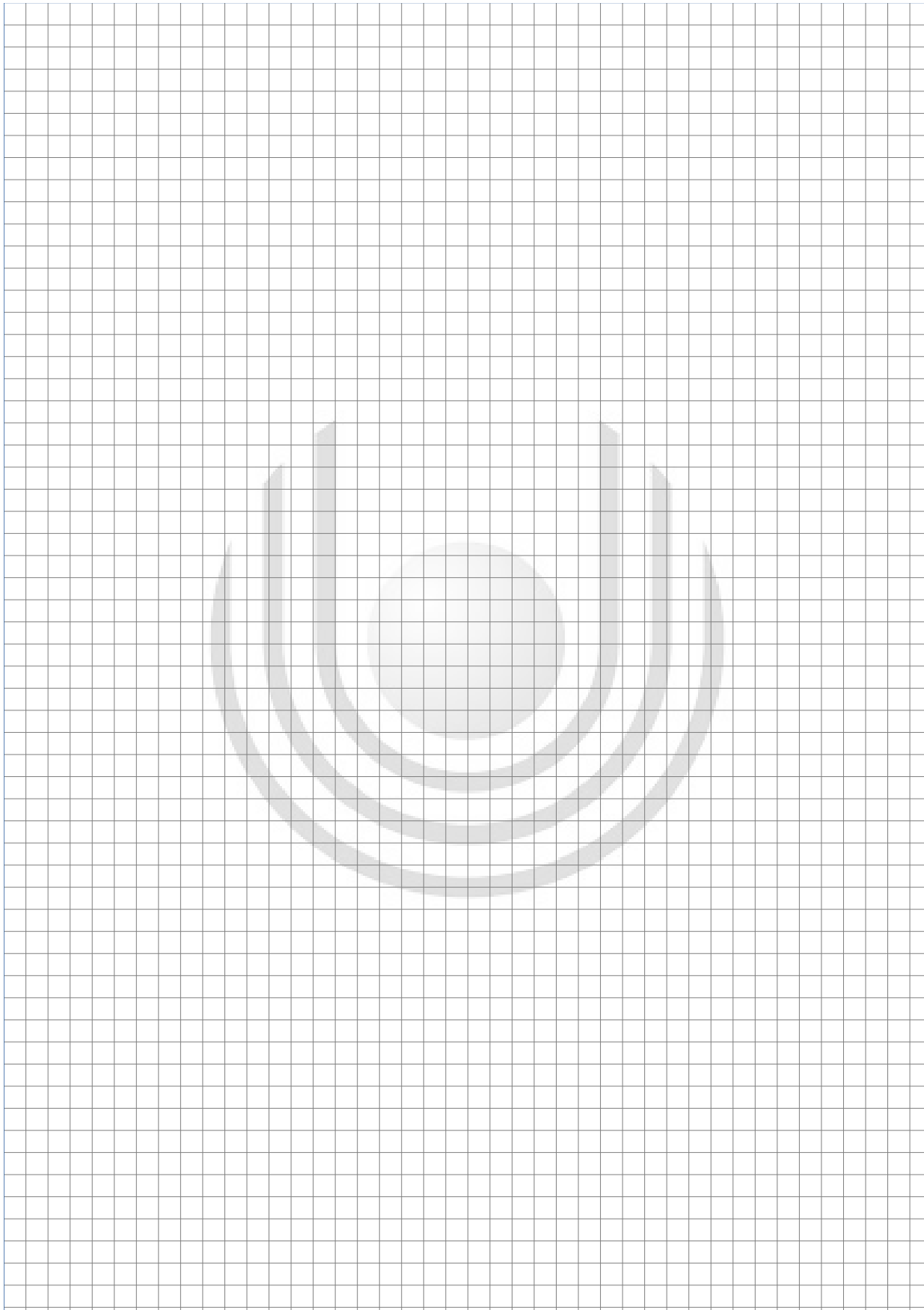




Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---





Ihre Matrikelnummer:

Ihre Unterschrift:

---

