

Γεωγραφικά στοιχεία και κλίμα. Το έδαφος του νομού Γρεβενών, γενικά ορεινό, το περικλείουν στα δυτικά η βόρεια Πίνδος, στα όρια με τον νομό Ιωαννίνων, η οποία στο έδαφος του νομού έχει τις κορυφές Μηλέα (2.160 μ.), Μαυροβούνι (2.050 μ.), Ακριά (2.005 μ.), Φλέγκα (2.158 μ.), Πυροσπιά (1.967 μ.), Αβγό (2.177 μ.), Σκούρτζα (1.799 μ.), Κίρκουρη (1.860 μ.), Βούζο (2.239 μ.), Όρλιακας (1.433 μ.), στα νότια τα Χάσια, στα νοτιοανατολικά τα Καμβούνια (Βουνάσα 1.615 μ., Μαυρολίθαρα 1.363 μ.), βορειοανατολικά ο Βούρινος, που ανήκει κυρίως στον νομό Κοζάνης, αλλά η ψηλότερη κορυφή του (1.621 μ.) βρίσκεται στα όρια των δύο νομών.

Βασικός ποταμός του νομού Γρεβενών είναι ο Αλιάκμονας, ο οποίος αποχετεύει τα νερά της λεκάνης Καστοριάς-Γρεβενών. Μπαίνει στον νομό από τα βόρεια, από την περιοχή της Σιάπιας, δέχεται τα νερά των δεξιών παραποτάμων του Γρεβενιώτικου και Βενέτικου που έρχονται από την Πίνδο, ακολουθεί τη νοτιοανατολική κατεύθυνση των στρωμάτων έως το σημείο που συναντά τα Καμβούνια, στρίβει προς τα ανατολικά, περνά από τη δίοδο που έχει ανοίξει μεταξύ Καμβουνίων και Βούρινου και βγαίνει στη λεκάνη της Κοζάνης. Ο Σταυροπόταμος, παραπόταμος του Βενέτικου, συγκεντρώνει τα νερά του δυτικού τμήματος των Χασίων. Στα σύνορα με τον νομό Ιωαννίνων υπάρχουν επίσης 3-4 βραχίονες των πηγών του Αώου. Τα νερά της περιοχής Δεσκάτης συγκεντρώνονται από τους παραποτάμους του Τιπαρησίου, Ξεριά και Παλιομάντανο.

Περικλεισμένος δυτικά, νότια και ανατολικά από βουνά, στο κέντρο της ηπειρωτικής Ελλάδας, ο νομός Γρεβενών έχει κλίμα ηπειρωτικό με μεγάλες θερμομετρικές διαφορές μεταξύ χειμώνα και καλοκαιριού, θεωρείται δε από τις ψυχρότερες περιοχές της Ελλάδας. Οι βροχοπτώσεις, υψηλότερες στη βόρεια Πίνδο (1.800 χιλιοστά) είναι λιγότερες στη λοιπή ορεινή ζώνη (1.400 χιλιοστά) και στις χαμηλότερες περιοχές (600-800).